**BASSFALLEN & DIFFUSOREN: XXL AKUSTIK-WORKSHOP**

03 | 2023 WWW.LIKEHIFI.DE DEUTSCHLAND: 5,99 € | EU: 7,10 € | SCHWEIZ: 11,90 CHF

# AUDIO TEST

STEREO | STREAMING | HIGH END

TRACY CHAPMAN
ALBUM DES MONATS

**21 × TESTS**
u. a. Cambridge Audio · JBL · JVC · Quadral · Revox · Sennheiser · Velodyne

**9 × LAUTSPRECHER VON EINSTIEG BIS HIGH END**

# TRAUMWANDLER

u. a. Nubert nuPro XS-6000 · Piega Coax 811 · Bowers & Wilkins 703 S3

## DYNAUDIO FOCUS 30

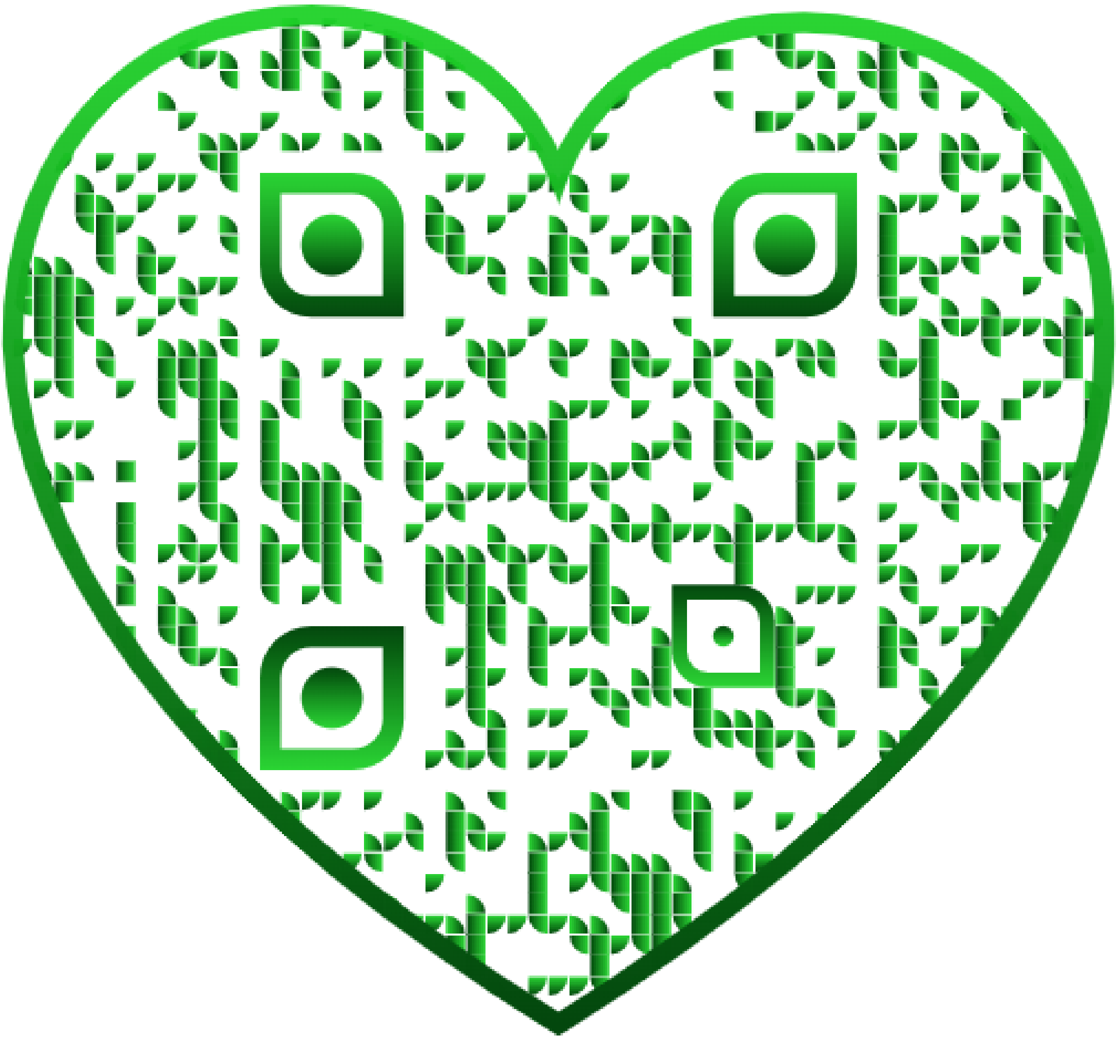
High End Aktivbox mit Dirac Live Raumeinmessung

## STREAMING-DUELL

Cambridge Audio MXN10 und Rotel S14

## KOPFHÖRER-TEST

4 verschiedene Konzepte im Vergleich: B&W, JBL, JVC & Sennheiser



PERLISTEN
PERCEPTUAL LISTENING EXPERIENCE

## Werden auch Sie ein PERLISTENER

Der Abräumer: Selten hat ein neuer High-End-Lautsprecherhersteller in so kurzer Zeit so viele Preise eingeheimst. Anspruchsvolle HiFi-Enthusiasten wie Heimkino-Gourmets erleben mit PERLISTEN ein wahrhaft „aufmerksames“ Hören, getreu dem Firmen-Motto „Perceptual Listening“.

Egal ob Stand- Kompakt-, Surround- oder Inwall-Lautsprecher sowie Subwoofer. PERLISTEN ist die perfekte Wahl für ein authentisches Klangerlebnis. Erleben Sie es selbst.

**Nur im autorisierten Fachhandel.**

Perlisten Centerlautsprecher S7c

THX CERTIFIED

DOMINUS

# Neue Traum-Lautsprecher!

Es ist mal wieder Zeit für ein Heft voller Lautsprecher. Ich freue mich immer darauf, diesen zentralen Baustein der heimischen Anlage in einer AUDIO TEST näher zu beleuchten – schließlich ist er nicht nur Klanglieferant, sondern oft auch unmittelbar sichtbare Designikone.

Dieses Mal haben wir einen schönen Mix aus den Neuheiten am Markt für Sie als Testfeld zusammengestellt. Allen voran möchte ich die aktive Dynaudio Focus 30 erwähnen, die uns als top-modernes Standlautsprechermodell sehr viel Freude bereitet hat. Ebenso die neuen High-End-Lautsprecher von Piega (Coax 811), die mit ihrem typischen Bändchenhochtöner das Höhenspektrum wie immer äußerst präzise und fein ziseliert darstellten. Zudem passten sie ganz ausgezeichnet zu unserem „neu" optimierten Raum. Viel Freude hatten wir auch mit den Bowers & Wilkins 703 S3, mit denen wir manchen Abend im Hörraum etwas länger ausklingen ließen. Empfehlen möchte ich Ihnen auch den Test eines äußerst potenten 5.1 Sets von Nubert, das wir mit dem neuen nuXinema AV-Verstärker der Schwaben angetrieben haben. So viel darf ich vorab verraten: Es war ein echtes Erlebnis und dazu ziemlich klanggewaltig. Wer es hingegen etwas unauffälliger mag, dem sei der Test der Wall Speaker von Quadral ans Herz gelegt, die wir als Stereo-Set geprüft haben.

Musik zum Mitnehmen gab es auch wieder mit gleich vier neuen Kopfhörern im Test, mit dabei auch die neuen In-Ears von B&W und ein neues Referenzklasse-Highlight von Sennheiser! Mit Cambridge Audio und Rotel widmen wir uns zum runden Abschluss noch ein wenig dem Thema Netzwerk-Audio und Streaming.

Zahlreiche Leserhinweise haben wir auf unsere letzte Ausgabe zum Thema Raumeinmessung und -optimierung erhalten. Vielen Dank, das Thema bewegt Sie – und letztlich auch uns. Denn wir haben uns entschlossen, unserem größten Testraum (immerhin fast 60 m²) ein Update zu verpassen. Zusammen mit neuen Akustik Elementen von HOFA haben wir unseren Lieblingsraum neu gestaltet und vermessen. Das alles hat ein wenig gedauert, aber das Ergebnis kann sich sehen – und vor allem hören lassen. Und weil wir so spannend finden, was wir da gemacht haben, haben wir die Installation natürlich gleich gut dokumentiert und einen Workshop für Sie vorbereitet. Mit dem Sie zu Hause prüfen können, was Sie mit wenigen smarten Elementen – die noch dazu schick aussehen – in Ihrem Hörumfeld verbessern können.

Unser neues Gewinnspiel nimmt weiter Form an – zuerst werden wir dazu in unserem Newsletter berichten. Sie können sich kostenlos eintragen und sogar noch unser Vinyl-Buch „Schwarzes Gold" gratis bekommen: www.likehifi.de/gold.

Bedanken möchte ich mich auch bei allen Leserinnen und Lesern, die uns „zwischen den Ausgaben" fleißig auf Likehifi.de lesen – im Januar 2023 erstmals mit über 120 000 Lesern im Monat – Rekord!

Ich wünsche Ihnen einen klangvolle Lektüre, wie und wo auch immer Sie uns lesen, hören und sehen.

Ihr

Stefan Goedecke

**www.facebook.com/audiotestmagazin**
**www.instagram.com/audiotestmagazin**
**www.youtube.com/audiotestmagazin**

Bilder: Auerbach Verlag

Anzeige

So kompakt, schick und klangstark.

Must have!

nuVero 30

Der Blickfang für jedes Ambiente

- Präzise, dynamisch, bassstark – vollendet in Klang und Technik
- Zuschaltbarer Dipol-Hochtöner rückseitig für faszinierende Surround-Effekte
- Mehrstufige Anpassung an Raum und Klangvorlieben möglich
- High-End erschwinglich. Made in Germany

nuVero 30: Dipol/Direkt-Strahler, 210/150 Watt, H 31 cm. Rubinrot, Diamantschwarz oder Kristallweiß, abnehmbare Gitter. 595,- €/Box (inkl. 19% MwSt., ggf. zzgl. Versandkosten)

Nur direkt + günstig
vom Hersteller nubert.de

Nubert electronic GmbH, Nubertstr. 1, D-73529 Schwäbisch Gmünd, 30 Tage Rückgaberecht · Webshop www.nubert.de · Vorführstudios in Schwäb. Gmünd, Duisburg · Expertenberatung +49 (0) 7171 8712-0

nubert®
EHRLICHE LAUTSPRECHER

**88** | Piega

Schweizer Präzision in Lautsprecherform: Piega präsentiert die Coax 811

**78** | Bowers & Wilkins

Sahnestück aus dem UK: Der 703 S3 Standlautsprecher im Test


## Magazin


06 | **News, Trends, Ausblicke**
Die wichtigsten Neuerscheinungen auf dem HiFi-Markt

09 | **Workshop**
Mit Hilfe von HOFA-Akustik den Raumklang optimieren: Wir zeigen wie´s geht

15 | **Dr. Ton**
Alles was Sie zum Thema Raumklang wissen müssen, einfach und anschaulich erklärt


**TEST:** 21 ausführliche Tests in diesem Heft mit Bowers & Wilkins, Cambridge Audio, DSPeaker, Dynaudio, HOFA, JBL, JVC, Nubert, Piega, Quadral, Revox, Rotel, Sennheiser, Sonoro, Velodyne

## Standards


03 | **Editorial**

41 | **Leserbriefe**
Unsere Leser schreiben, wir antworten

42 | **Fachhändler-Portrait**
Ausgewählte Fachhändler im Interview

43 | **HiFi-Termine**
Wichtige HiFi-Messen und Events

44 | **Fachhandelsmarkt**
Die Suche nach dem passenden Händler endet hier

52 | **Testübersicht**
Über 700 Testgeräte in der XXL-Übersicht

60 | **Hintergrundartikelliste**
Hintergrundberichte der letzten Ausgaben im Überblick

94 | **Album des Monats**
Vor 35 Jahren erschien das Debütalbum Tracy Chapmans – unsere Scheibe des Monats

96 | **Musikrezensionen**
Neue und interessantete Platten aus Blues, Jazz und Pop finden Sie in unserer Jukebox

98 | **Impressum/Vorschau**


*Bilder Titel: Auerbach Verlag*

# Alle Testgeräte der Ausgabe 3/2023

20

Bowers & Wilkins
Pi5

78

Bowers & Wilkins
703 S3

62

Cambridge Audio
MXN10

65

DSPeaker
Anti-Mode X2

74

Dynaudio
Focus 30

18

JBL
Reflect Aero

68

Nubert
5.1 Aktivlautsprecher-Set mit nuXinema preAV

26

JVC
XP-EXT1

88

Piega
Coax 811

35

Quadral
Wall Speaker

30

Revox
Studiocontrol C200

84

Rotel
S14

32

Sonoro
Orchestra (Gen. 2)

22

Sennheiser
HD 660S2

38

Velodyne Acoustics
Deep Waves 12

*Bilder Inhalt: Auerbach Verlag*

# bFly-audio PURE-small: Absorber für HiFi-Geräte

HiFi Geräte werden immer leichter und kompakter. Diese Entwicklung unterstützt bFly-audio, einer der führenden Hersteller für HiFi-Zubehör, nun mit einer kleineren Version der bewährten PURE Absorber Serie. Die neuen PURE-small von bFly-audio haben einen Durchmesser von 30 mm und sind 19 mm hoch. Gemäß dem eigenen MLA-Konzept (Multi Layer Adjustment) werden 6 Materialien mit jeweils unterschiedlichem Wirkungsbereich nach einer speziellen Anordnung auf 7 Ebenen verteilt. Der Zubehör-Hersteller bFly-audio setzt hier unter anderem das auf Material Sorbothan, verschiedene Kork-Kautschuk-Granulate und ein Gelkissen. Die Addition dieser Wirkungsbereiche ergibt als Ganzes eine sehr breitbandige Filterung von Schwingungen. Die PURE-small sind in den Farben Aluminium poliert oder Schwarz erhältlich. Die Preise der PURE Absorber beginnen bei 199 Euro. **www.bfly-audio.de** ■

# Dual Insolvenz: Plattenspielermarke ist gerettet

Die Dual GmbH und die mit ihr verbundene Sankt Lukas Handels GmbH sind gerettet. Ein Investorenkonsortium hat die Unternehmen mit Sitz in Fuchstal bei Landsberg gekauft und wird deren Betrieb langfristig fortsetzen. Dabei möchte man sich in Zukunft noch stärker auf die Marke Dual und das ertragreiche HiFi-Segment, sprich Dual Plattenspieler, konzentrieren. Aufgrund von nachlassender Kundennachfrage und den Auswirkungen des Ukraine-Krieges musste die Firma am 15. November 2022 einen Insolvenzantrag stellen. Die Insolvenzverwalter haben sich zusammen mit ihren Sanierungsexperten frühzeitig um die Fortsetzung des Geschäftsbetriebes und eine Investorenlösung bemüht, um so den Erhalt der Unternehmen sicherzustellen. Dieses Ziel konnte nun durch den Verkauf erreicht werden. **www.hifi.dual.de** ■

# Elac Vela BS 404: Neue Kompaktlautsprecher

Sie ist eine echte Vela: Der neue Elac Vela BS 404 Kompaktlautsprecher ist die perfekte Symbiose aus Design, Technologie und purem Klang. Die aus Holzwerkstoff in hoher Materialstärke aufwändig gefertigten, leicht nach hinten geneigten Gehäuse bilden mit ihrer Trapezform und den großen Radien die Basis für eine zeitlose Eleganz. Die AS-XR-Technologie der Membran stellt durch ihre perfekte Balance von Steifheit und innerer Dämpfung sicher, dass auch der Mitteltonbereich zu jedem Zeitpunkt detailgetreu in den Raum projiziert wird und der Übergang zum JET-Hochtöner perfekt gelingt. Der JET-Hochtöner selbst präsentiert sich in der aktuellsten, fünften Generation und erlaubt durch Wiedergabe von Frequenzen bis zu 50 kHz eine perfekte Auflösung von Signalen. Im HiFi Fachhandel verfügbar ist der Elac Vela BS 404 Lautsprecher ab sofort in den Farbausführungen Schwarz Hochglanz, Weiß Hochglanz oder Nussbaum Hochglanz. Als unverbindliche Preisempfehlung ruft der Hersteller einen Betrag ab 3 198 Euro pro Paar auf. **www.elac.de** ■

# Melco N1-S38: Digitale Musikbibliothek für 14 000 Euro

Die japanische HiFi-Schmiede Melco stellt ihr neues Flaggschiff vor: die Musikbibliothek N1-S38. Der Melco N1-S38 ist keine Modifikation oder Überarbeitung der bestehenden Geräte, sondern wurde auf Grundlage der vorhandenen langjährigen Erfahrung seitens Melco rundum neu entwickelt. Er vereint Melcos jahrzehntelange Erfahrung in der digitalen Musikspeicherung, Übertragung und Wiedergabe mit der konsequenten Weiterentwicklung der Plattform mit zukunftsweisenden Funktionen. Ein audiospezifisches, maßgeschneidertes 3,84 TB SSD-Laufwerk wird direkt mit dem Datenpfad verbunden, ohne dass ein RAID-Controller dazwischengeschaltet ist. Das neue Melco N1-S38 Music Server / Music Library Flaggschiff ist ab sofort zu einem Preis von 13 999 Euro erhältlich. Für den Vertrieb der Melco Produkte in Deutschland ist Drei H aus Hamburg zuständig. **www.3-h.de/melco** ■

Bilder: Audio Reference, Audiolab, bFly-audio, Dual, Elac, Melco, Vienna Acoustics

# Vienna Acoustics: Neue Liszt & Haydn

Der österreichische Lautsprecherhersteller Vienna Acoustics stellt gleich zwei neue Lautsprechermodelle vor. Der Standlautsprecher Liszt Reference ist laut Hersteller ein Wunderwerk technischer Kontrolle – die Entwicklung soll Maßstäbe in Klang und Design setzen. Mit der Signature Serie stellt Vienna Acoustics dann zudem eine neue Ausführung des Kompaktlautsprechers Haydn SE vor. Verfügbar sind die Vienna Acoustics Liszt Reference Standlautsprecher in den Ausführungen Klavierlack Schwarz, Klavierlack Weiß, Kirsche und Rosenholz. Die unverbindliche Preisempfehlung startet bei 14 998 Euro (Paarpreis, UVP). Vertrieben werden die Vienna Acoustics Lautsprecher in Deutschland von Sintron. **www.vienna-acoustics.com** ■

# Audiolab: Die 7000er Serie

Mit der Einführung der neuen 7000-Serie erweitert Audiolab seine HiFi-Familie um drei beeindruckende Mitglieder: den Vollverstärker Audiolab 7000A, den CD-Transport 7000CDT und den Streaming-Player 7000N Play. Ausgestattet mit aktueller Technik für Musikgenuss auf der Höhe der Zeit bietet die Audiolab 7000-Serie eine kompakte und günstige Alternative zu den Flaggschiffmodellen der Audiolab 9000er Reihe. Die neue Audiolab 7000 Serie ist jetzt im Fachhandel erhältlich. Die unverbindliche Preisempfehlung inklusive Mehrwertsteuer beträgt 1 299 Euro für den 7000A, 649 Euro für den 7000CDT und 649 Euro für den 7000N Play. **www.audiolab-deutschland.de** ■

# Audio Reference: Elektronik von dCS nun im Vertrieb

Seit mehr als drei Jahrzehnten definiert dCS die Grenzen der digitalen Audiotechnik neu, indem sie Pionierarbeit bei hochauflösenden Aufnahme- und Wiedergabetechnologien leisten und gleichzeitig eine Reihe von hochwertigen Produkten für Musikliebhaber und weltbekannte Studios entwickeln. Bekannt ist die britische High End Marke bei Freunden hochwertiger Musikwiedergabe u. a. für die D/A-Wandler, Netzwerk Streamer oder CD-Player, z. B. den dCS Bartók (s. Abb.). Die mit höchster Akribie und innovativem Geist entwickelten und gefertigten Komponenten von dCS zählen für Audio-Reference-Geschäftsführer Mansour Mamaghani seit jeher zu den besten und technisch fortschrittlichsten ihrer Art auf dem Markt, weshalb er sich dazu entschieden hat die Marke in den Vertrieb aufzunehmen. **www.audio-reference.de** ■

*Anzeige*

KONZENTRATION AUF DAS WESENTLICHE.

MUSICAL FIDELITY

KEINE KOMPROMISSE.

High End-Vollverstärker M6si Reichmann-AudioSysteme.de

REICHMANN AudioSysteme

# Inklang Lautsprecher: Ayers One bis Five jetzt Wireless

Der Lautsprecherhersteller Inklang präsentiert mit den Modellen Ayers One bis Five Wireless nun fünf Modelle (2 × Regallautsprecher, 3 × Standlautsprecher) mit aktivem Antrieb und kabelloser Signalübertragung. Der 2014 gegründete Hersteller Inklang hat sich mit seinem Customizing-Konzept und der Qualität seiner Lautsprecher einen Namen im Markt gemacht. Bezog sich die individuelle Gestaltbarkeit bisher auf elegante Farben, Glanzgrade, unterschiedliche Metallapplikationen und diverse alternative Stoffabdeckungen, bietet der Hersteller nun auch eine Wahlfreiheit bei der Antriebstechnologie. Die Aufpreise für die aktiven Wireless Varianten gegenüber den passiven Varianten sind erfreulich moderat. So steigt der Preis der kleinsten Ayers One um 300 Euro auf nun 1 149 Euro pro Stück. Beim Topmodell, dem Standlautsprecher Inklang Ayers Five, steigt der Preis auf 2 899 Euro. **www.inklang.de/de** ■

# Pro-Ject mit vielen Neuheiten

Pro-Ject ist dafür bekannt, den passenden Plattenspieler für nahezu jeden Geschmack im Repertoire zu haben. Mit den neuen Sondermodellen Debut PRO White Edition und X8 Special Edition bringt Pro-Ject zwei attraktive Ausführungen und bietet Fans des Besonderen HiFi Alternativen zum Plattenspieler-Einerlei. Der Pro-Ject X8 Plattenspieler verbindet die klanglichen Vorteile von Subchassis- und Masslaufwerk und offeriert den günstigen Einstieg in die Mass-Loaded-Technologie und die True-Balanced-Anschlussvariante (optionales symmetrisches Kabel nötig). Die Magnetunterstützung mit einander abstoßenden Neodym-Magneten entlastet das Lager von einem Großteil des Plattentellergewichts. Die Laufruhe des Lagers wird so deutlich verbessert. Der Pro-Ject Debut PRO White Edition kommt mit einem einen neu gestalteten Tonarm. Der Pro-Ject Plattenspieler ermöglicht die Einstellung des Azimuts als auch des vertikalen Tracking-Winkels (VTA). Die Tonarmhöhe kann stufenlos eingestellt werden. Das Einstellen und Experimentieren mit VTA und Azimut ist entscheidend, um das letzte bisschen Leistung aus jedem Tonabnehmern herauszuholen. Zusätzlich sind nun auch neue Netzteile an der Reihe. Die beiden neuen Pro-Ject Netzteile Power Box S3 Phono und Power Box DS3 Sources sind maßgeschneiderte und verbesserte Komponenten mit hoher Leistung und sehr guten Filtereigenschaften für die Stromversorgung von Pro-Ject Geräten der S- und DS-Serien. Das Pro-Ject Power Box DS3 Sources Netzteil ist ab sofort in Schwarz oder Silber beim Fachhändler erhältlich. Sie kostet 699 Euro (UVP). Der Pro-Ject Debut PRO White Plattenspieler kostet 799 Euro; der X8 Special Edition 2 599 Euro (beides UVP, inkl. MwSt.). Erhältlich bei den bekannten Fachhändlern. Vertrieben werden die Pro-Ject Plattenspieler in Deutschland von ATR – Audio Trade. **www.audiotra.de** ■

# Lyngdorf Audio: Designlautsprecher Cue-100

Auf der ISE Messe in Barcelona hat Lyngdorf Audio den neuen Cue-100 Designlautsprecher vorgestellt. Der High-End-Audio Lautsprecher ist mit neuester Lautsprechertechnologie von Purifi ausgestattet. Purifi aus Dänemark hat mit den Ultra-Low-Distortion Tief-/Mitteltönern neue Maßstäbe im Lautsprecherbereich gesetzt. Mit diversen innovativen Technologien erzielt Purifi die niedrigsten Verzerrungswerte des gesamten Chassis-Marktes, und damit die höchstmögliche Klangneutralität. Das bekannteste Merkmal ist die Neutral Surround Geometry, bei dem die Sickenform eine absolut klangneutrale Ausformung aufweist. Lyngdorf Audios eigener Air Motion Transformer Hochtöner erweitert dieses Klangqualitäts-Level bis zu den höchsten Frequenzen. Das Ergebnis: Herausragende Klangreinheit und eine nie zuvor gehörte Detailauflösung. Jeder Cue-100 Lautsprecher entsteht bei Lyngdorf Audio in Skive, Dänemark, mit einem hohen Anteil an Handarbeit. Die Fertigung hat begonnen und die ersten Modelle sind ab März 2023 erhältlich. Die UVP startet ab 19 980 Euro pro Paar. **www.3-h.de/lyngdorf** ■

*Bilder: ATR – Audio Trade, Inklang, Lyngdorf*

Workshop: Raumoptimierung mit HOFA Akustikmodulen

# Von Raum und Klang

**Nachdem wir in der letzten Ausgabe die Akustiklösungen von Arakas vorgestellt haben, geht es in dieser Ausgabe im Workshop nun mit Akustikmodulen von HOFA-Akustik weiter. Am praktischen Beispiel zeigen wir Ihnen, wie Sie auch Ihr Hörzimmer akustisch optimieren können.**

Thomas Kirsche

Für diesen kleinen Workshop haben wir unseren Testraum von den sonst genutzten Raumoptimierern befreit und setzen stattdessen die Akustikelemente ein, die uns HOFA-Akustik freundlicherweise zur Verfügung gestellt hat.

### Vor dem Start

Da wir unseren Testraum wirklich gut kennen, wissen wir ziemlich genau, wo dessen akustische Stärken und Schwächen liegen. Doch wenn Sie zu Hause einen Raum akustisch optimieren wol-

### Das ist HOFA-Akustik

HOFA wurde 1988 als Tonstudio gegründet. Fünf Jahre später expandierte das Unternehmen in den Bereich Media, hier presst und vervielfältigt es CDs und DVDs in jeder Stückzahl. Weitere Service-Leistungen wie beispielsweise Grafik & Gestaltung, E-Commerce, Lagerung, Logistik und Vertrieb werden hausintern zur Verfügung gestellt. Im Jahr 2005 wurde das HOFA-College eröffnet. Anfänger und Fortgeschrittene können dort staatlich zertifizierte Tontechnik-Fernkurse im Online-Campus und Studio-Workshops absolvieren. Zwei Jahre später wurde HOFA-Akustik ins Leben gerufen. In diesem Unternehmensbereich wird alles entwickelt und vertrieben, was für eine optimale Raumakustik sorgt. Dazu gehören etwa Basstraps, Absorber, Diffusoren, Mobilwände und Akustikvorhänge. Zudem stellt HOFA seit 2010 Plugins her, die den Studioalltag erleichtern sollen.

*Bilder: Auerbach Verlag*

len, können Sie mit ein paar einfachen Kniffen dessen Schwächen ausfindig machen.

**Raummoden**

Raummoden sind häufig für ein Dröhnen der Lautsprecher verantwortlich. Der Bass klingt dann unangenehm kräftig. Andererseits kann eine Raummode für sogenannte Basslöcher sorgen. Der Name sagt es schon, die tiefen Frequenzen sind hier nur reduziert wahrnehmbar. Diesen unschönen akustischen Phänomenen kommen Sie auf die Spur, in dem Sie Test-Töne zwischen 80 und 200 Hz über Ihre Lautsprecher laufen lassen. Wird es an einigen Stellen deutlich lauter oder leiser, dann haben Sie eine Raummode gefunden. Entsprechende Test-Töne finden Sie ganz einfach bei YouTube. Bei uns führte eine Suche mit der Begriffskombination „Testton 80 bis 200 Hz" sofort zum gewünschten Erfolg.

**Flatterechos und Nachhall**

Flatterechos sind extrem unangenehme akustische Erscheinungen. Sie sind fast immer in „kahlen" Räumen mit hohen Decken zu finden. Sie erkennen diese ganz einfach: Klatschen Sie in die Hände. Hallt das Klatschen einfach ab, dann ist es gut. Schlecht ist, wenn das Echo in periodischer Folge nachhallt. In der Regel ist ein Raum mit langer Nachhallzeit eher ungeeignet, um darin Musik zu hören, da Verständlichkeit und Ortbarkeit leiden. Es gibt natürlich auch Ausnahmen: So ist geistliche Musik in Räumen mit langer Nachhallzeit – wie etwa Kirchen – genau richtig aufgehoben.

**Erste Maßnahmen**

Die wohl bekannteste Maßnahme, um einen Raum akustisch zu optimieren, ist die Einrichtung. Bücherregale sorgen dafür, dass der Schall nicht mehr direkt auf die Wand trifft. Auch Bilder an den Wänden bringen schon etwas. Ein Teppich auf dem Boden absorbiert einen Teil des Schalls. Sofa, Sessel usw. wirken wie Absorber und Diffusoren. Praktisch alles, was den Schall daran hindert, direkt auf eine glatte Fläche zu treffen oder sogar Schall schluckt, ist gut geeignet für die akustische Raumoptimierung. Sie kennen das sicher, im kahlen Keller hallt die Stimme ziemlich, während das Gespräch im gemütlich eingerichteten Wohnzimmer angenehm ist – also rein akustisch betrachtet.

Gegen die gemeinen Raummoden können Sie zudem vorgehen, indem Sie Ihre Lautsprecher verschieben, das kann schon zu großen Effekten führen.

**Weitere Maßnahmen**

Nun will und kann nicht jeder seinen Hörraum – meist das Wohnzimmer – mit Regalen und schweren Sofas vollstopfen. In solchen Fällen kommen Akustik-Elemente ins Spiel. Diese werden wie Regale an die Wand gehangen oder gestellt. Auch für die Decken gibt es entsprechende Platten und Bassfallen für die Raumecken, die meist das größte akustische Problem darstellen. Wie und wo Sie diese aufstellen und verwenden können, und was sie schlussendlich bewirken, zeigen wir Ihnen jetzt im nachfolgenden Workshop von HOFA-Akustik. ■

### Raummode

Gegenüber hohen Frequenzen, die gerichtet aus Lautsprechern kommen, breitet sich der Bass in kugelförmigen Wellen aus. Diese Schallwellen werden von harten Flächen wie Wänden oder Decken zurückgeworfen. Die reflektierten Wellen treffen dann im Raum aufeinander und überlagern sich. Es entstehen Interferenzen. Das bedeutet, wo sich ein Wellenberg und ein Wellental überlagern, löschen sich beide aus. Stoßen zwei Wellenberge zusammen, dann verstärken sie sich. Bei Raummoden handelt es sich um sogenannte stehende Wellen. Das bedeutet, dass die Auslöschung oder Verstärkung immer an den gleichen Stellen des Raumes auftritt.

### Basstrap, auch Bassfalle oder Bassabsorber

Eine Basstrap ist ein freistehender Absorber, der gezielt die tiefen Frequenzen im Raum schluckt, ohne die hohen Frequenzen zu beeinflussen. Die Basstrap besteht meist aus einem Gerüst, welches mit einem offenporigen Stoff überzogen ist. Im Inneren befindet sich ein Dämmmaterial. Das kann Steinwolle sein, Schaumstoff oder wie bei HOFA ein Naturfaser-Gemisch. Die tiefen Frequenzen dringen durch den Stoff in die Bassfalle ein und werden durch den Füllstoff akustisch ausgelöscht – die Schallenergie wird zur Wärmeenergie.

### Absorber

Absorber schlucken die Schallenergie genau wie Bassfallen. Je nach Konstruktion und Material können sie nur bestimmte Frequenzen absorbieren oder ein weites Spektrum. Im letzteren Fall spricht man von Breitbandabsorbern. Der Hall eines Raumes lässt sich mit ihnen wirkungsvoll reduzieren.

### Diffusor

Diffusoren haben eine zerklüftete Oberfläche, sodass der Schall in möglichst vielen Winkeln davon abprallt. Sie sind besonders für den Mitten- und Höhenbereich wichtig. Hier sorgen sie für einen als natürlich empfundenen Raumhall. Dank Diffusoren lassen sich Flatterechos eliminieren und die Signalortung verbessern. Der hier zu sehenden HOFA-Diffusor besteht aus unbehandeltem Birkensperrholz und wird in Deutschland hergestellt.

Bilder: Auerbach Verlag

**Vorher**

*Die Wand, vor der unsere Lautsprecher-Tests stattfinden, haben wir akustisch „nackt“ gemacht. Der Schaumstoff ist festgeklebt und konnte deshalb nicht entfernt werden*

**Wir starten**

*Die Bassfallen bestehen aus einer Mischung verschiedener nachwachsender Rohstoffe. Sie werden in lokalen Werkstätten, produziert und sichern dabei Arbeitsplätze vor Ort*

*Für Herstellung und Transport werden alle anfallenden CO2-Emissionen kompensiert*

Anzeige

Mit Bedacht bringt unser Tester die Absorber und Diffusoren von HOFA in unseren Testraum

Der Wechselrahmen ist ideal um Diffusor (links im Bild) und Absorber (rechts daneben) in einer Einheit unterzubringen

Die beiden Akustikelemente werden einfach eingelegt. Dank der mitgelieferten Schrauben lassen sie sich zusätzlich fixieren

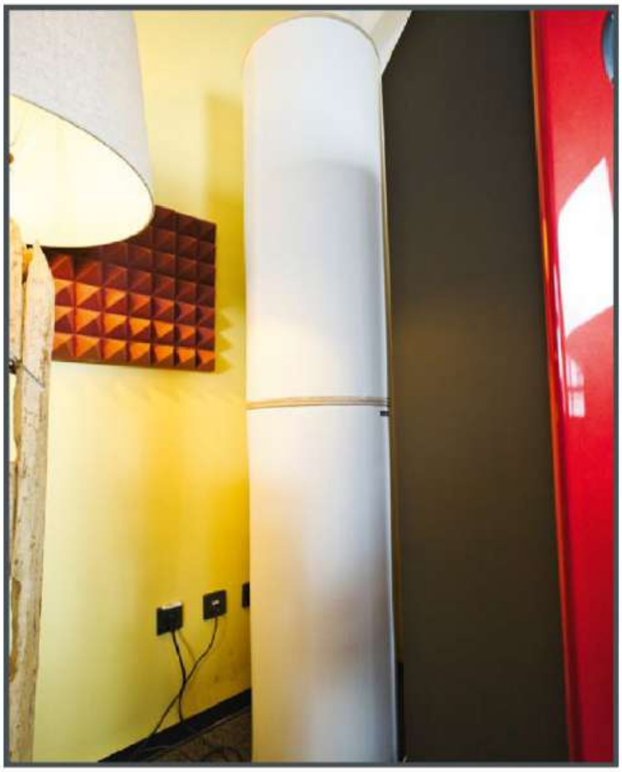
Insgesamt vier Kombinationen aus Absorber und Diffusor werden wir für die Wand nutzen

**Platzierung**

Die Bassfallen stellen wir in die Ecke. Die Wirkung der Fallen ist besonders im Bereich 80 bis 200 Hz sehr hoch

In Absprache mit den Akustikern von HOFA-Akustik haben wir uns für das Übereinanderstellen der Basstraps entschieden

*Bilder: Auerbach Verlag*



Es ist auch möglich, die Bassfallen nebeneinanderher zu stellen, dann erhöht sich der Absorptionsgrad im Tiefbassbereich deutlich

In dieser Anordnung wird der Schall der zu testenden Lautsprecher noch besser an unserem Hörplatz ankommen

Anzeige

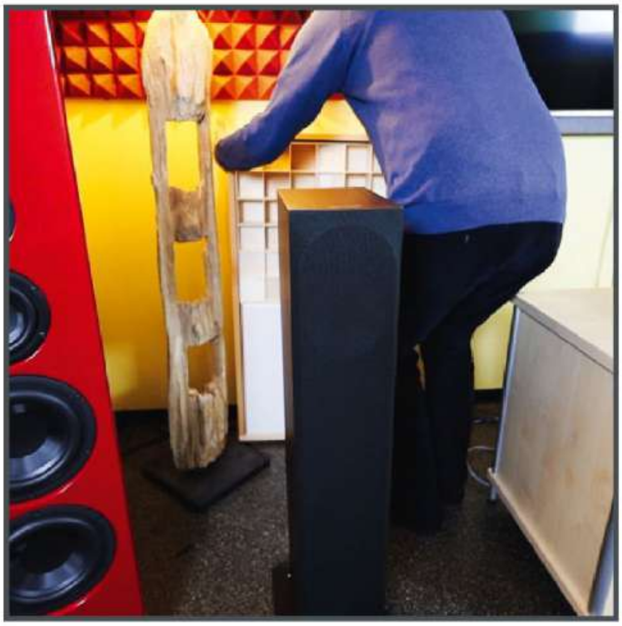
50 JAHRE CANTON

DIE NEUE
ERGO

GS Edition

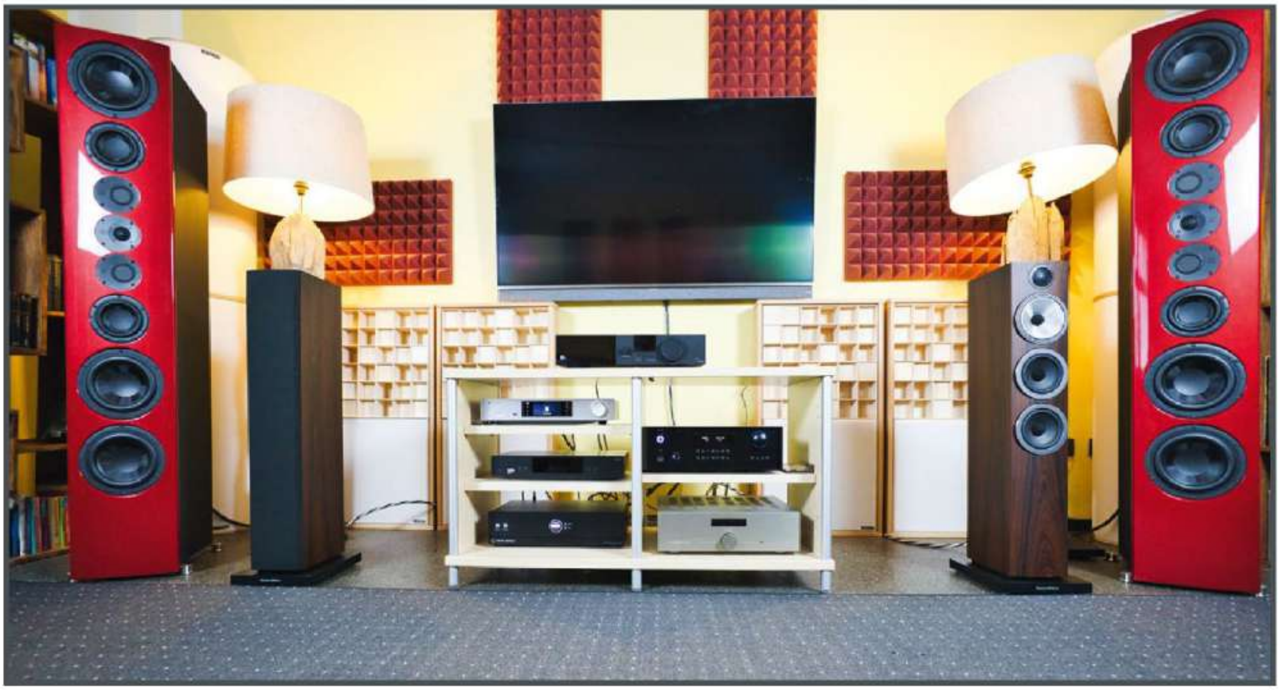
**Moderner Klassiker**
Die neue Ergo GS Edition greift das stilprägende Design der ersten Ergo aus dem Jahr 1979 auf und trägt zu Ehren des Firmengründers Günther Seitz dessen Initialen. Die auf 50 Paar limitierten Lautsprecher sind mit fortschrittlichster Reference K-Technologie ausgestattet. Dank neu entwickelter Membranen aus schwarzer Keramik-Wolfram, trumpft die Ergo GS Edition mit präziser Klangwiedergabe, hoher Dynamik und voluminösen Bässen auf. Erhältlich ist der neue Jubiläumslautsprecher in den Ausführungen „Eiche Schwarz" und „Eiche Natur".

canton.de



*Im Anschluss stellen wir die Kombi aus Diffusoren und Absorber direkt an die Wand*

*Zwei Diffusoren oben und zwei Absorber unten stehen nun hinter unseren linken Testlautsprechern*

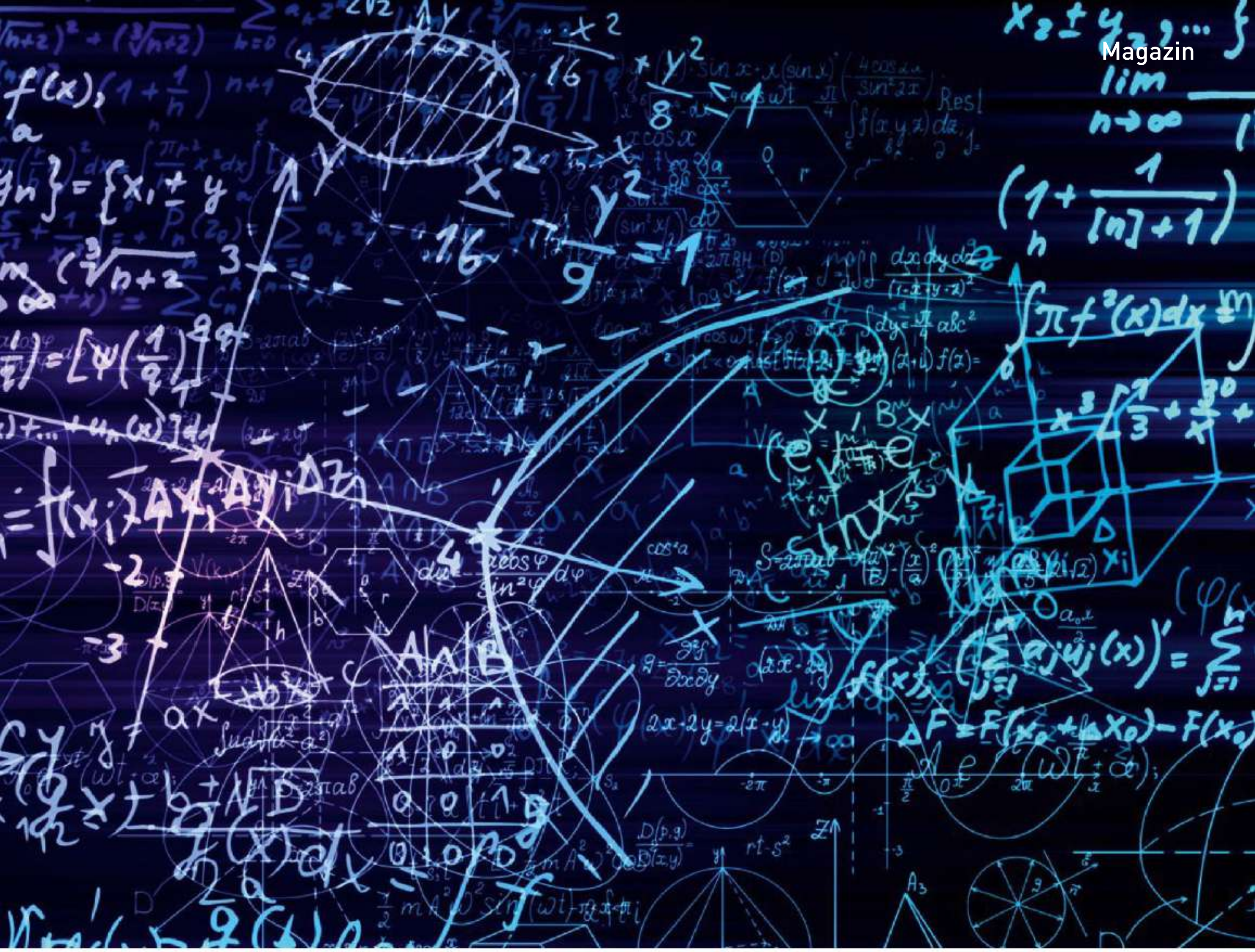


*Es ist vollbracht. Die Diffusoren und Absorber stehen an der Wand und in den Ecken verrichten die Bassfallen ihre Arbeit*

**Wir lauschen**

Wir haben unseren „nackten" Testraum vorher akustisch sehr genau analysiert. Wie klingen die Lautsprecher in welchen Frequenzen? Wo kommt es zu unschönen Verfärbungen? Die Ergebnisse haben wir uns notiert. Zusammenfassend können wir sagen, ohne Elemente klingt der Raum gut, aber gerade im Bassbereich sind doch ein paar Schwächen wahrnehmbar. Nach der Einrichtung mit den HOFA-Akustikmodulen, haben wir den Test wiederholt. Und tatsächlich konnten wir Erfreuliches feststellen: Der Bass wurde deutlich direkter und knackiger. Die Mitten erhielten mehr Lebendigkeit und die Höhen ließen sich noch besser orten. Der Klang wirkte insgesamt stimmiger und aufgeräumter. Unschöne Verfärbungen des Klangs waren nicht mehr auszumachen. Deshalb unsere Empfehlung an Sie, liebe Leserinnen und Leser: Wenn Sie mehr aus Ihrer HiFi-Anlage herausholen wollen, dann probieren Sie es doch einfach mal mit der Installation von effektiven Akustikelementen, wie den hier vorgestellten. **Weitere Infos: www.hofa-akustik.de.** ■

*Bilder: Auerbach Verlag*



# Dr. Ton

**Als Akustiker machen Sie nicht umsonst Ihren Diplom-Ingenieur! Bei Prozessen der Raumakustik mit entsprechend vielen Wechselwirkungen kann sich manchmal kaum noch jemand wirklich vorstellen, was da in der Sache eigentlich so vor sich geht. Wir erläutern ihnen nachfolgend zwei akustische Modelle, die hier zumindest partiell Abhilfe schaffen können.**

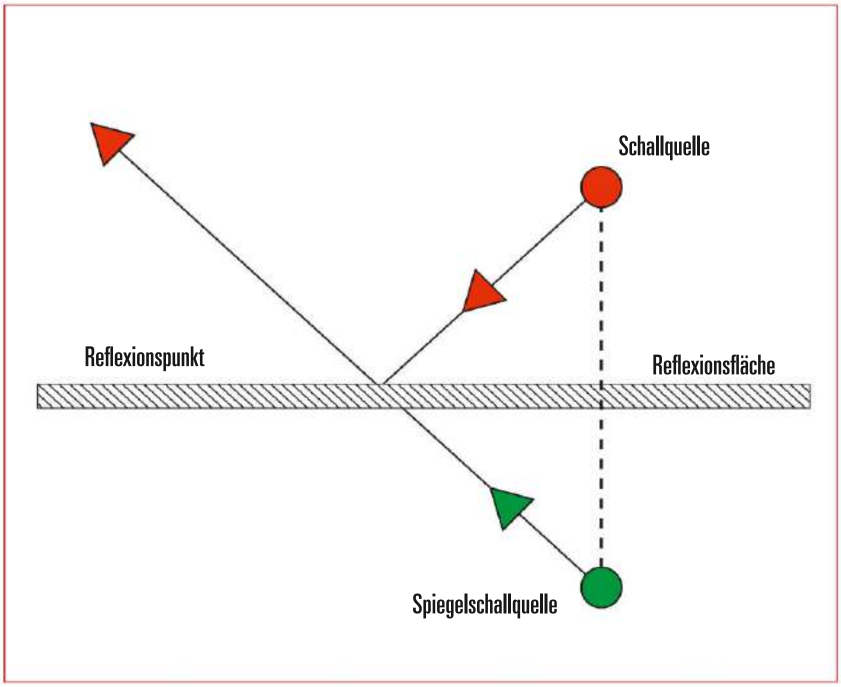
Jörg Schumacher & Patrice Lipeb

*Bilder: © Vitaly – Fotolia.com, Auerbach Verlag*

Wenn wir über HiFi reden, reden wir automatisch auch fast immer über den Schall im Raum. Es sei denn, Sie gehören zu den Leuten, die im Sommer beim Grillen auf der Terrasse ihr HiFi System als PA zweckentfremden. Aber von solch fragwürdigen Anwendungen unter noch fragwürdigeren Vorzeichen wollen wir lieber nicht ausgehen. Schließen wir doch lieber daraus, dass wir uns mit dem Verhalten von Schall im Raum vielleicht einmal näher beschäftigen sollten. Und wer hätte es gedacht – genau das wollen wir an dieser Stelle auch tun. Wir befassen uns diesmal mit Akustik im Allgemeinen und mit Raumakustik im Speziellen. Dabei wollen wir der interessierten Leserschaft zwei grundlegende Modelle vorstellen, die nützlich sind, um das Verhalten von Schall im Raum zu verstehen. Genauer gesagt, setzten wir uns zuerst mit dem, was wir wohl am ehesten als geometrische Raumakustik bezeichnen würde auseinander. Danach widmen wir uns dem Thema der Raummoden, auch bekannt als stehende Wellen.

**Geometrische Raumakustik**

Wie wir auch schon in früheren Dr. Ton Ausgaben angerissen haben, gibt es verschiedene physikalische Modelle, um die




*Mittels Spiegelschallquellen lassen sich für hohe Frequenzen relativ einfach Reflexionsmuster im Raum bestimmen*

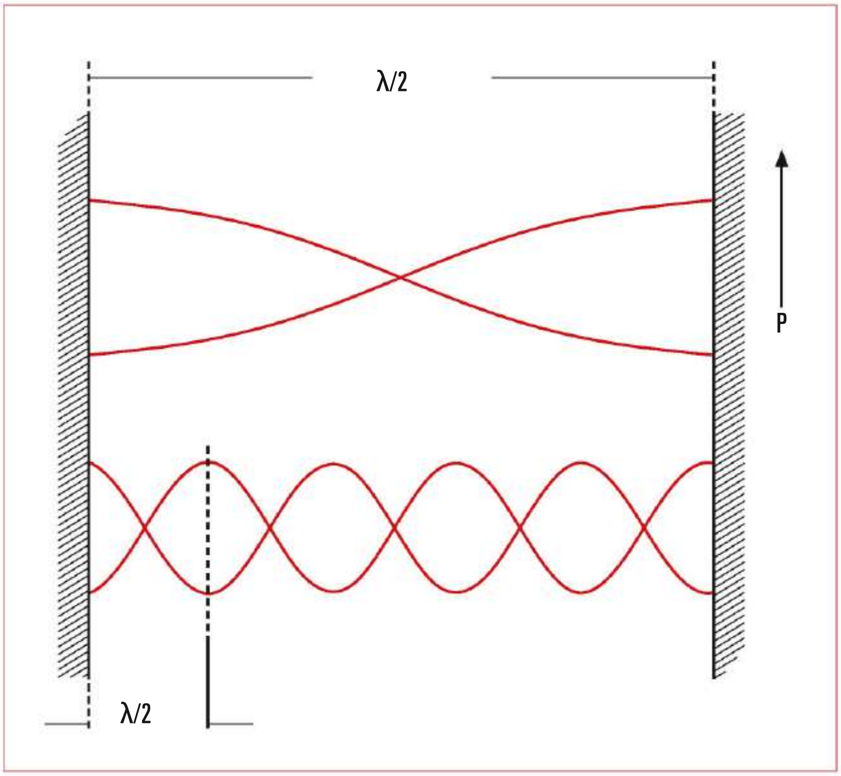
Ausbreitung von Schallwellen im Raum zu beschreiben. Bei raumakustischen Betrachtungen bietet sich für hohe Frequenzen die geometrische Akustik an. Mit diesem Modell wird Schall im Raum nicht etwa in Form von Wellenfronten oder ähnlichen, sondern als Strahl beschrieben. Diesen Strahl können wir auch als unendlich schmalen Ausschnitt einer Kugelwelle verstehen. Vielleicht klingelt es jetzt schon bei der Einen oder dem Anderen. Denn es geht um ein analoges Modell zur geometrischen Optik. Das ist besonders praktisch, zumal wir uns so des vermutlich allseits bekannten Reflexionsgesetzes bedienen können, um zu beschreiben, was passiert, wenn dieser Strahl auf ein Hindernis trifft. Das Gesetz besagt, dass der Einfallswinkel eines solchen Strahls gleich dem Ausfallswinkel ist. Zwar gilt dies auf Schall bezogen nur theoretisch. Genauer gesagt, wenn die die schallreflektierende Wand in ihren Abmessungen unendlich ist! In der Praxis können wir es zumindest anäherungsweise dennoch verwenden. Vorausgesetzt die reflektierende Fläche ist im Vergleich zur Wellenlänge des einfallenden Schalls sehr groß. Eine weitere Grundannahme des Modells ist, dass die reflektierende Fläche glatt genug sein muss, um eine Streuung des Schalls zu vermeiden. Die Vorteile dieser Darstellung von Reflexionen ist die vereinfachte Visualisierung von Reflexionsmustern. Spiegeln wir die Schallquelle an der reflektierenden Wand, so können wir über eine gedachte oder auch eingezeichnete Linie von dieser Spiegelschallquelle zur Hörposition problemlos den Ort der Reflexion an der reflektierenden Wand bestimmen. Dieser Ort befindet sich wenig überraschend am Schnittpunkt von besagter Linie und der entsprechenden Wand. Auch mehrfache Reflexionen lassen sich so schnell rekonstruieren, indem wir die erste Spiegelschallquelle wiederum an der nächsten reflektierenden Wand spiegeln und so weiter. Dabei spielt es keine Rolle, ob wir den Raum im Quer- oder Längsschnitt betrachten. So oder so wird eine derartige Darstellung jedoch schnell unübersichtlich, wenn wir etwa zahlreiche, mehrfache Reflexionen darstellen wollen. Zur vollständigen Erfassung der Reflexionsmuster in einem Raum bietet es sich deshalb an, sich spezieller Software zu bedienen, die diese Art des Raytracings beherrscht. Übrigens können wir dieses Prinzip, wenn auch mit Abstrichen, ebenso bei gekrümmten Oberflächen anwenden, solange der Krümmungsradius gegenüber der Wellenlänge relativ groß ist.

## Raummoden

Wie gesagt, gelten die geometrischen Betrachtungen nur für hohe Frequenzen. Für die Beschreibung von tiefen Frequenzen – oft findet sich die grobe Angabe von 200 Hz als Obergrenze – eignet sich eher eine wellentheoretische Betrachtung. Dabei gehen wir vom Raum als geschlossenes Volumen aus und beschreiben diesen über seine Eigenresonanzen. Zwischen parallelen Wänden treten solche Raummoden bei zueinander abhängigen Frequenzen und deren Vielfachen auf. Die tiefste Raummode liegt dabei auf der Frequenz, mit der zum doppelten Abstand der Wände korrelierenden Wellenlänge. Oder anders gesagt, berechnen wir die Frequenz der tiefsten Raummode, indem wir die Schallgeschwindigkeit durch den doppelten Abstand der Wände teilen. Denn bekanntlich ergibt sich die Wellenlänge einer bestimmten Frequenz aus der Division der Schallgeschwindigkeit durch eben jene Frequenz. Logisch oder? In einem 4 Meter (m) tiefen Raum und bei einer angenommenen Schallgeschwindigkeit von 344 Metern pro Sekunde (m/S) liegt die tiefste Raummode also bei 43 Hertz (Hz). Die nächst höhere Raummode würde in diesem Beispiel bei 86 Hz liegen und so weiter. Die zwischen den Wänden reflektierten Wellen überlagern sich mit ihren Reflexionen, was entweder zu Verstärkungen oder Auslöschungen führt. So entstehen an bestimmten Punkten im Raum sogenannte Druckbäuche, also Maxima im Schalldruck und Druckknoten - sprich Minima des Schalldrucks für die jeweilige Frequenz. Diese Druckverteilung wandert nicht durch den Raum, sondern ist in diesem Modell ortsfest. Die tiefste Raummode nen wird übrigens auch als Raummode erster Ordnung bezeichnet. Die Raummode bei 86 Hz im Beispiel wäre demnach die Mode zweiter Ordnung. Diese Ordnungszahl gibt praktischer Weise auch gleich noch die Anzahl der der Nullstellen des Schalldrucks an. Nun hat ein rechteckiger Raum, von dem wir hier ausgehen, nicht nur vier Wände, sondern sechs, wenn wir Boden und Decke mitzählen. Und genau das sollten wir tun. Denn zwischen allen diesen, den Raum begrenzenden Flächen können handfeste Moden entstehen. Bei unseren hier zuerst angeführten Beispiel, mit zwei Raumbegrenzungsflächen sprechen wir von axialen, oder auch eindimensionalen Moden. Das ist natürlich rein deskriptiv zu verstehen und kein Angriff auf die Raummode bezüglich mangeln-

*Bilder: Auerbach Verlag*

der Charaktertiefe. Entsteht die Mode zwischen vier Raumbegrenzungsflächen, sprechen wir von tangentialen, oder auch zweidimensionalen Moden. Und last but not least gibt es auch noch oblique, oder dreidimensionale Moden. Dieses Phänomen kann in Abhängigkeit der Abmessungen des Raumes dazu führen, dass sich mehrere Moden in verschiedenen Ebenen ungünstig überlagern. Ein Extrembeispiel wäre hierfür zum Beispiel ein Raum mit gleicher Seitenlänge in jeder Dimension. Solche Überlagerungen sind nicht zuletzt deshalb problematisch, da Raummoden besonders dann unangenehm als Dröhnen oder Frequenzloch wahrgenommen werden, wenn sie distinktiv für vereinzelte Frequenzen auftreten. Je dichter Raummoden beieinander liegen, desto mehr werden Sie als „normaler“ Nachhall wahrgenommen. Die Verteilung der vorhandenen Raummoden ist also ein entscheidendes Kriterium zur wiederum individell subjektiven Beurteilung von Hörräumen. Das haben wir Ihnen ja bereits im vorangestellten Akustik-Workshop ab Seite 9 erläutert. ■




*Raummoden zwischen zwei Wänden entstehen für Frequenzen deren halbe Wellenlänge mit deren Abstand korreliert, sowie deren ganzzahligen Vielfachen*

*Anzeige*

### JBL Reflect Aero

# Sportsfreund

**Dass JBL einiges in petto hat, wenn es um Lifestyle-kompatible In-Ear-Systeme geht, wissen wir. Aber ein wasserfestes True Wireless System? Wir sind gespannt auf die JBL Reflect Aero.**

Artur Evers

Schall ist, streng genommen, nichts anderes als bewegte Luft. Schwingende Stickstoff- Sauerstoff-, Argon- und Kohlenstoffdioxidmoleküle, welche, von einem Lautsprecher angeregt, auf unser Trommelfell treffen und dort einen auditiven Reiz provozieren. Ein wesentlicher Teilbereich der Akustik ist dabei die Entwicklung von Schall im Raum, Reflexionen von Klang, Resonanzen. Daher ist es durchaus griffig, wenn ein Unternehmen wie JBL seinen Kopfhörer Reflect Aero tauft. Und dass die traditionsreiche Tochter von Harman Kardon ein gutes Gespür für griffige und lifestylige Titel hat, stellt man mit Geräten namens Flip, Go, PartyBox und Xtreme immer wieder unter Beweis. JBL, die sich einerseits mit kultigen Lautsprechern wie dem L100 schon lange ihren Platz in der HiFi Hall of Fame gesichert haben, machten sich in den vergangenen Jahren doch vorrangig ob jugendlicher Lifestyle-Produkte um Popularität verdient. Dass diese nicht zwangsläufig weniger hochfidel sein müssen, als Geräte von Herstellern mit erwachsener Reputation, stellten etwa die Modelle Reflect Flow Pro (AUDIO TEST Ausgabe 07/2021) oder Live Pro+ TWS (AUDIO TEST Ausgabe 05/2021) eindrucksvoll unter Beweis. Denn den großen Erfahrungsschatz, welchen JBL über die vergangenen Jahrzehnte sammelte, weiß das Unternehmen offenbar einfach raffiniert in trendige Elektronik zu übertragen, für welche gleichzeitig sogar verblüffend erschwingliche Preise aufgerufen werden. Daher gehört es für uns wortwörtlich zum guten Ton, JBL in angemessener Regelmäßigkeit in unserem Diskurs vertreten zu wissen.

### JBL Reflect Aero

Diesmal eben mit dem True Wireless-Headset namens Reflect Aero. Dieses sogar mit dem Red Dot Design Award ausgezeichnete Modell spricht allein optisch ganz klar die Sprache seines Schöpfers. Das windschnittig gestaltete Lade-Etui enthält zwei kreisrunde Ohrhörer, die jeweils mit einem kleinen Bügel, genannt Powerfin, versehen sind. Dieser soll für stabileren Halt in der Ohrmuschel sorgen. In der App „My JBL Headphones“ kann sogar ein Test durchgeführt werden, um die individuell beste Passform

*Bilder: Auerbach Verlag*

*Die sogenannten Powerfins stabilisieren die Reflect Aero in der Ohrmuschel. Auch bei rauem Seegang sitzen die Ohrhörer fest im Sattel*

zu ermitteln. Tatsächlich bewirbt JBL den Reflect Aero auf dessen Internetpräsenz auch vor allem mit Bildern sportlich aktiver Personen, die auch bei hoher physischer Belastung auf einen stabilen Sitz des Reflect Aero In-Ear Kopfhörers vertrauen zu können scheinen. Dort macht uns der Hersteller auch ein Versprechen, das wir uns schon freuen, später auszutesten. So versprechen die In-Ears nicht nur extrem staubresistent zu sein, sondern auch wasserdicht bis zu einer Tiefe von anderthalb Metern! Einschließlich Salzwasser (!) – solange man die Ohrhörer anschließend gründlich ausspült. Doch dazu später mehr. Auf elektroakustischer Ebene geht beim JBL Reflect Aero ein 6,8 mm-Treiber zu Werke, der bei einer Empfindlichkeit von 99 Dezibel (dB) bei 1 Kilohertz (kHz) auf 1 Megawatt (mW) einen Frequenzgang von 20 Hz bis 20 kHz hinzulegen weiß. Auf den ersten Blick vielleicht etwas unterdurchschnittlich, aber das muss ja nichts heißen. Umso beeindruckender gibt sich nämlich dafür die Akkulaufzeit der Bluetooth-In-Ears. Acht Stunden pro Ladezyklus gibt JBL hier an. Und das mit eingeschaltetem Active Noise Cancelling (ANC) wohlgemerkt. Das Case ermöglicht dabei zwei weitere volle Ladezyklen, sodass sich insgesamt 24 Stunden Musik hören lassen, bevor das Set das nächste mal ans Netz muss. Zwar konnten wir die Ladekapazität nicht völlig ausreizen, aber unsere Testdauer einmal hochgerechnet dürfte das schon hinkommen. Dabei verfügen die Reflect Aero auch über eine bemerkenswerte Schnellladefähigkeit, wonach eine Stunde Laufzeit nach bereits fünf Minuten am Ladegerät wiederhergestellt ist.

## Souveräner Performer

Sowie wir die JBL Reflect Aero In-Ears das erste mal im Einsatz haben, überzeugen sie uns direkt ob der versprochenen Sattelfestigkeit. Beide Ohrhörer scheinen zunächst bombenfest im Gehörgang zu sitzen. Ein Eindruck, der sich auch nach einer ausgiebigen Joggingrunde nur bestätigt. Auch klanglich weiß das Set zunächst zu überzeugen. Der Titel „Across The Lines“ von Tracy Chapmans selbstbetiteltem Debütalbum – unser aktuelles Album des Monats (s. S. 94/95) – etwa erklingt angenehm vollmundig und dennoch feinfühlig. Die für diese Epoche typisch mittenarmen Klavierklänge fügen sich gediegen in den Mix aus Vocals, Drums und butterweich gezeichneten Bässen. Lediglich die prominenten metallischen Transienten von Chapmans einfach gestrummter Gitarre klingen bisweilen ein wenig matter, als wir es von anderen, fairerweise aber auch höherpreisigen Systemen kennen. Zu guter letzt sind wir natürlich ganz gespannt, ob sich das Herstellerversprechen einlöst und die JBL Reflect Aero In-Ear Kopfhörer tatsächlich einem kurzen Tauchgang standhalten. Da der nächste Strandurlaub noch in weiter Ferne ist, haben wir spontan eine wirklich kräftige Salzwasserlösung angemischt und beide Ohrhörer kurzerhand Baden geschickt. Nach Ablauf von 29 Minuten haben wir beide Kapseln wieder geborgen und gründlich durchgesäubert. Anschließend der mit Spannung erwartete Praxistest: Und tatsächlich – beide Ohrhörer spielten nach wie vor einwandfrei auf. Nicht schlecht, JBL! Im Nachhinein haben wir uns nur etwas geärgert, dass wir nicht getestet haben, ob die stylishen Sportkopfhörer auch unter Wasser weiter spielen. Das holen wir dann im nächsten Italien-Urlaub nach, versprochen! Aber es ist doch beruhigend zu wissen, dass JBLs Reflect Aero im nahenden Sommer auch den ein oder anderen Badeunfall überleben würden und sich somit auch als perfekte Begleiter für einen entspannten Strandtag bewerben. ■

### FAZIT

**Die Reflect Aero versprechen, was der Hersteller JBL verspricht: stabiler Halt, solider Sound und sogar wasserfest sind sie bis zu einer gewissen Schmerzgrenze. Tatsächlich muss man sagen, dass man mit diesem System zwar nicht das audiophilste, aber dafür eines der robustesten In-Ears-Sets in Händen hält.**

### BESONDERHEITEN

- wasserfest (max. 30 Minuten und bis 1,5 m Tiefe)

| | |
|---|---|
| **Vorteile** | + stabiler Halt<br>+ wetterfest |
| **Nachteile** | – nichts für Audiophile |

### AUSSTATTUNG

| **Allgemein** | |
|---|---|
| **Geräteklasse** | **Kopfhörer** |
| **Preiskategorie** | **Einstiegsklasse** |
| **Hersteller** | **JBL** |
| **Modell** | **Reflect Aero** |
| Preis (UVP) | 139,99 Euro |
| Maße (B/H/T) | k. A. |
| Gewicht | 13 g |
| Informationen | www.de.jbl.com |
| **Technische Daten** (lt. Hersteller) | |
| Arbeitsweise | aktiv |
| Bauform | In-Ear |
| Frequenzverlauf | 20 Hz – 20 kHz |
| Verbindung zu dem Kopfhörer | BT |
| Stromverbrauch | Batterie: max 24 h |
| Anschlüsse | keine |
| Noise-Cancelling | ja (aktiv) |
| Ohrpolster | Gummi |

### BEWERTUNG

| | | |
|---|---|---|
| Basswiedergabe | | 17/20 |
| Mittenwiedergabe | | 17/20 |
| Höhenwiedergabe | | 17/20 |
| Räumlichkeit | | 7/10 |
| Wiedergabequalität | | 58/70 |
| Ausstattung/Verarbeitung | | 8/10 |
| Benutzerfreundlichkeit | | 9/10 |
| Auf-/Abwertungen | | keine |
| Zwischenergebnis | | 75 von 90 Punkten |
| Preis/Leistung | sehr gut | 9/10 |
| **Ergebnis** | **gut** | **84 %** |

**Bowers & Wilkins Pi5 S2**

# High End im Ohr

**Dass mittlerweile kaum ein renommierter Hersteller mehr auf die Fertigung von True-Wireless-Kopfhörer-Systemen verzichtet, muss nicht heißen, dass es auch jedem Hersteller gleich gut gelingt. Wie es sich bei B&W verhält, haben wir uns anhand der neuen Pi5 S2 In-Ears angeschaut.**

Artur Evers

Bowers & Wilkins zählt gemeinhin zu den höchstdotierten Herstellern hochfideler HiFi-Delikatessen. Vor allem die Standlautsprecher des englischen HiFi-Brands gehören zu den Gefragtesten ihrer Art und haben international schon seit Jahrzehnten quasi den Kultstatus inne. Der ikonische Diamant-Hochtöner ist wohl das Markenzeichen der Bowers & Wilkins Lautsprecher überhaupt. Bekanntermaßen gehören Speaker der Marke B&W schon seit der „Beatlemania" zur Grundausstattung der weltberühmten Abbey Road Studios in London. Dabei sind die Briten von B&W freilich schon lange nicht mehr allein und ausschließlich mit der Herstellung von Stand- und Regallautsprechern befasst, sondern widmen sich seit einigen Jahren lifestyle-tauglicheren Produkten wie etwa Kopfhörer verschiedenster Couleur. Ob Over-Ear Modelle wie der PX8, On-Ear Modelle wie der P5 oder eben auch In-Ears – B&W ist mittlerweile breit aufgestellt, was Fertigung und Vertrieb hochwertiger Kopfhörer angeht. Davon durften wir uns in der AUDIO TEST auch bereits zur Genüge selbst überzeugen. Die vier Modelle, die wir in den vergangenen 13 Jahren im Test hatten, erzielten durch die Bank weg hervorragende Ergebnisse.

## B&W Pi5 S2

Deshalb gehen wir verständlicherweise nicht ohne jedwede Erwartungshaltung in den aktuellen Test. Dafür haben wir uns von Bowers & Wilkins extra das True Wireless In-Ear Modell Pi5 S2 in die Redaktion geladen. Den großen Bruder Pi7 hatten wir bereits vor zwei Jahren im Test. Das Modell konnte sowohl klanglich als auch in peripheren Kategorien wie Ausstattung und Verarbeitungsqualität überzeugen. Die kleine Schwester Pi5 S2 verfügt zwar über ein paar Features weniger, ist dafür jedoch deutlich günstiger. Wie das S2 im Produktnamen vermuten lässt, handelt es sich bei unserem aktuellen Testmuster um die zweite Generation des In-Ear Modells Pi5.
Optisch gleichen sich beide Generationen jedoch annähernd bis aufs Haar. B&Ws großes Geschick für zeitlos elegantes Produktdesign macht sich hier einmal mehr bemerkbar. Eine stilsichere Kombination aus organischen Run-

*Bilder: Auerbach Verlag*

*Das Ladecase lässt sich auch induktiv aufladen. Insgesamt verhilft es den Pi5 S2 zu einer Spielzeit von bis zu 19 Stunden*

*Die Formensprache des Pi5 S2 entspricht ganz dem B&W-Style. Metallapplikationen veredeln zudem das elegante Gehäuse*

dungen und prägnanten Kanten verleiht dem Gehäuse sein elegantes Auftreten. Dieses fungiert auch als zentrales haptisches Steuerelement der Pi5. So lassen sich per verschiedener Druckgesten die Wiedergabe anhalten, die Sprachassistenz aufrufen oder das Noise Cancelling ein- und ausschalten. Nur die Einstellung der Lautstärke lässt sich leider nicht am Gerät selbst vornehmen. Die implementierten Befehle sind dafür in der für B&W-Headsets programmierten App aufgelistet. Hier lassen sich außerdem die verschiedensten Streamingdienste aufrufen. Außerdem lässt sich dort das zweistufige Transparent Hearing aktivieren.
Sind Transparent Hearing und Noise Cancelling ausgeschaltet, schafft es der Pi5 S2 pro Ladegang auf rund fünf Stunden Betriebszeit. Die Ladekapazität des Cases erhöht die Betriebsdauer auf insgesamt etwa 19 Stunden. Sehr ordentlich, wie wir finden. Laden lässt sich das Case sowohl über USB-C als auch induktiv. Dabei reichen 15 Minuten am Strom für etwa 2 Stunden Spielzeit aus.

## Performance

Sowie wir uns „Soundtracks: Stay Still" von Apparat via Tidal HiFi Plus auf die Ohren packen, wird uns einmal mehr gewahr, dass wir es beim Pi5 S2 zwar mit einem In-Ear-Kopfhörer mit Schwerpunkt auf Lifestyle-Kompetenz zu tun haben, aber dieser immer noch aus dem Hause Bowers & Wilkins stammt – einer der HiFi-Schmieden überhaupt. Und das schlägt sich eindrucksvoll in der klanglichen Darbietung unseres Testmusters wieder. Der kleine Kopfhörer, der Dank aptX Codec kabellose Bluetooth-Datenübertragung höchster Güte verspricht, weiß, in den Tiefen beeindruckend druckvoll und gleichzeitig kontrolliert aufzuspielen. Klar konturierte Bässe legen hier eine solide Grundlage für farbenfrohe und hochauflösende Mitten und Höhen. Kleinste Details wie etwa die hauchfeinen Transienten von Vocals oder Streichinstrumenten werden vom Pi5 S2 mit enorm viel Fingerspitzengefühl dargeboten. Dabei gibt sich unser Prüfling wenig wählerisch und weiß mit stark komprimierten elektronischen Sounds genauso sicher umzugehen, wie mit eher luftiger gemasterter klassischer Musik oder Jazz. Der Sound des Pi5 S2 ist wirklich hervorragend abgestimmt und zeugt davon, dass B&W mit den allerhöchsten Ansprüchen auch in die Fertigung vermeintlich weniger High End-tauglicherer Produkte geht. Dabei überzeugt uns das Noise Cancelling auf ganzer Linie. Ein Grundrauschen, wie es ja meist bei aktiver Geräuschunterdrückung unvermeidlich ist, nehmen wir kaum wahr. Der Effekt ist dafür umso beeindruckender. Die urbane Geräuschkulisse des Alltags wird beinahe komplett ausgeblendet. Fast reicht die Qualität des Noise Cancellings sogar an hiesige Spitzenreiter wie etwa die neuesten Modelle von Apple oder Sony ran. Schließlich haben wir es mit den Pi5 S2 mit einem Premium-Produkt aus der True Wireless-Kategorie zu tun, für den B&W 299 Euro aufruft. Wir finden: Die Pi5 S2 sind wirklich jeden Cent wert. ■

### FAZIT

**Bowers & Wilkins stellt mit der Neuauflage des Pi5 S2 eindrucksvoll unter Beweis, dass highendiger HiFi-Klang auch im eher als Lifestyle-Rubrik belächelten Bereich der True Wireless In-Ears möglich ist. Nicht nur der Sound ist dabei von höchster Güte. Auch hinsichtlich Ausstattung und Verarbeitung entspricht der Kopfhörer voll und ganz den Anforderungen an ein solches Traditionshaus.**

### BESONDERHEITEN

• Ladung per Induktion möglich

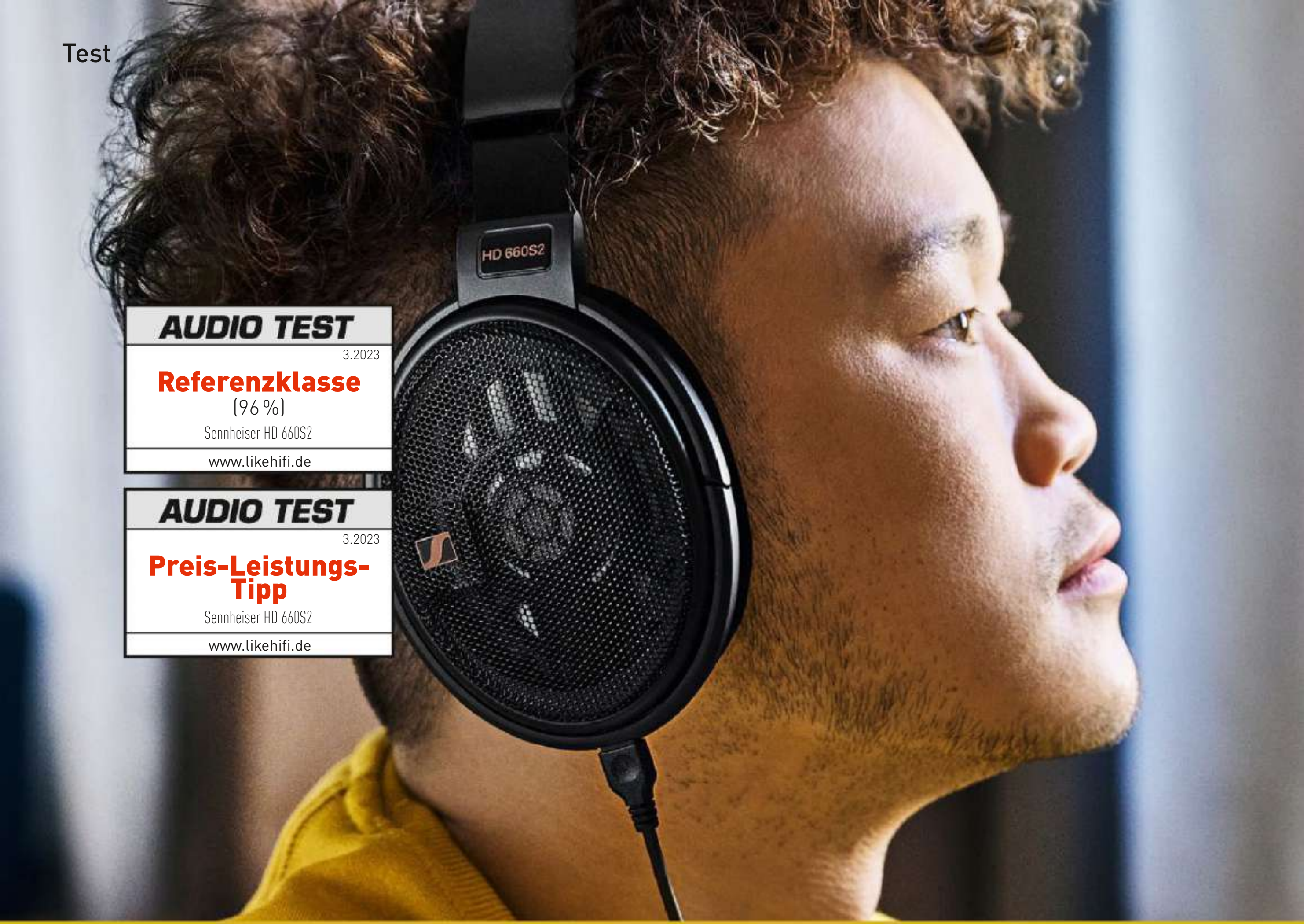
| | |
|---|---|
| **Vorteile** | + herausragender Sound<br>+ sehr gutes Noise Cancelling |
| **Nachteile** | – keine |

### AUSSTATTUNG

| **Allgemein** | |
|---|---|
| **Geräteklasse** | **Kopfhörer** |
| **Preiskategorie** | **Mittelklasse** |
| **Hersteller** | **Bowers & Wilkins** |
| **Modell** | **Pi5 S2** |
| Preis (UVP) | 299 Euro |
| Maße (B/H/T) | 6,1 × 5,6 × 2,8 cm |
| Gewicht | 6 g |
| Informationen | www.bowerswilkins.com |
| **Technische Daten** (lt. Hersteller) | |
| Arbeitsweise | aktiv |
| Bauform | geschlossen, true Wireless |
| Frequenzverlauf | k. A. |
| Verbindung zu dem Kopfhörer | BT |
| Anschlüsse | USB C (Ladecase) |
| Noise-Cancelling | ja |
| Ohrpolster | 3 Größen |

### BEWERTUNG

| | |
|---|---|
| Basswiedergabe | 19/20 |
| Mittenwiedergabe | 18/20 |
| Höhenwiedergabe | 19/20 |
| Räumlichkeit | 8/10 |
| Wiedergabequalität | 64/70 |
| Ausstattung/Verarbeitung | 10/10 |
| Benutzerfreundlichkeit | 9/10 |
| Auf-/Abwertungen | keine |
| Zwischenergebnis | 83 von 90 Punkten |
| Preis/Leistung | gut 8/10 |
| **Ergebnis** | **ausgezeichnet 91 %** |




**Sennheiser HD 660S2**

# Die Magie des Klangs

**Ab und an ist es etwas schwierig, Texte über HiFi-Produkte zu schreiben. Denn manchmal übersteigt das Gehörte schlicht das mit Worten fassbare. So zum Beispiel bei Sennheisers HD 660S2.**

Artur Evers

Wenn es um Deutsche HiFi-Geschichte geht, muss man wohl eher früher als später auf Sennheiser zu sprechen kommen. Noch im Juni 1945 gründete ein junger Tüftler namens Dr. Fritz Sennheiser das Unternehmen, welches zunächst Messgeräte für Siemens in einem pittoresken Bauernhaus herstellte, das übrigens noch heute zum Werksgelände der Firma gehört. Das Unternehmen ist auch heute, 78 Jahre nach ihrer Gründung, unter familiärer Leitung. Einen Namen machte sich Sennheiser zunächst mit der Fertigung hochwertiger Mikrofone, bevor 1968 der erste offene Kopfhörer der Welt in Wedemark bei Hannover das Licht der Welt erblickte. Der HD 414 gilt übrigens noch 2023 als der meistverkaufte HiFi-Kopfhörer aller Zeiten. Ersatzteile für den HD 414, sowie dessen ikonische gelbe Ohrpolster hat man bei Sennheiser bis heute noch immer auf Lager. Freilich war Sennheiser folglich auch bei uns in der AUDIO TEST schon einige Male vertreten. Bis auf wenige Ausnahmen waren es ausschließlich Kopfhörer, die dem niedersächsischen Traditionsunternehmen zu einem sehr guten Ergebnisdurchschnitt von ausgezeichneten 90 Prozent verhalfen. Heraus stachen dabei etwa die In-Ear-Kopfhörer IE 900 (95 % AUDIO TEST Ausgabe 05/2021) oder der offene Over-Ear-Kopfhörer HD 660 S (94 % AUDIO TEST Ausgabe 01/2019). Letzteren hat man bei Sennheiser erst kürzlich neu aufgelegt. Daher lag es für uns nahe, den überarbeiteten HD 660S2 auch auf den Prüfstand zu holen, um zu testen, ob dieser mit der hervorragenden Leistung seines Vorgängers vermag Schritt zu halten.

### Sennheiser HD 660S2

Seit wenigen Wochen erst ist Sennheisers HD 660S2 im Handel und wohl jetzt schon ein Klassiker. Zumindest optisch knüpft der HD 660S2 an das kultige Design von Kopfhörern dieses Fabrikats an. Die feinporige Gitterblende eröffnet Einblick auf die dahinterliegende Trei-

Bilder: Sennheiser

berkonstruktion. Außerdem dient diese Bauweise der Belüftung des Magnetsystems zugunsten einer möglichst geringen Verzerrung. Freilich disqualifiziert die wirklich offene Bauweise den Kopfhörer, aufgrund der daraus resultierende Anfälligkeit für Umgebungsgeräusche, von der Anwendung bei Wind und Wetter. Außerdem benötigt der HD 660S2 mit seinen 300 Ohm Impedanz eine doch etwas kräftigere Vorverstärkung, was allein schon die meisten Smartphones als Zuspielgeräte aus dem Rennen wirft.

Aber auf dem hart umkämpften und schon lange von Wireless-Modellen dominierten Markt der Outdoor-Kopfhörer muss sich Sennheiser mit einem Flaggschiff-Modell der lang tradierten HD-Kollektion gar nicht umtreiben. Tatsächlich liegt das Zielpublikum eines solchen Modells viel mehr bei wirklich audiophilen HiFi-Enthusiasten und Musikproduzentinnen und -Produzenten. Ebendiese werden sich auch sehr an dem äußerst vorzeigbaren Frequenzumfang des HD 660S2 erfreuen. Dieser reicht von infraschalltiefen 8 Hertz (Hz) bis hinauf auf 41500 Hz, was seinerseits wieder deutlich außerhalb des vom Menschen bewusst hörbaren Klangspektrums liegt. Alles bewerkstelligt von einem gerade mal 38 Millimeter messenden Treiber, der mit einer Empfindlichkeit von 104 Dezibel zu Werke geht.

Die überarbeitete Schwingspule aus Aluminium hat im Vergleich zum Vorgänger deutlich an Gewicht verloren, wodurch sie nicht nur impulsschneller aufspielen soll, sondern obendrein ihren Beitrag zum Tragekomfort leistet. Insgesamt bringt der HD 660S2 nämlich gerade mal 260 Gramm (g) auf die Waage, was sich vor allem bei längeren Hörsessions bezahlt machen dürfte. Dass diese wohl kaum am Smartphone stattfinden wird, kommuniziert uns nicht nur die Nennimpedanz auf dem Datenblatt, sondern auch das vom Hersteller vorinstallierte Verbindungskabel. Das Werk in Tullamore, Irland verlässt der HD 660S2 mit einem 6,3 mm-Klinkenkabel, hübsch verpackt in einem schlichten Stoffbeutelchen. Freilich liefert der Hersteller hier auch einen Adapter auf kleine Klinke mit, möchte man es doch mal mit dem mobilen Zuspieler probieren. Doch sagt die Werkeinstellung ganz klar: Ich bin kein Spielzeug.

## Betriebstest

Daher wollen wir unser Testmuster auch nicht als ein solches behandeln und testen den Sennheiser HD 660S2 mit dem Kopfhörerverstärker eines Focusrite Pro Audio-Interfaces.

Hierüber können wir feststellen, dass der Kopfhörer bereits eine Sinusschwingung von gerade mal 10 Hz in ein deutlich wahrnehmbares Signal umzuwandeln weiß. Dies liegt wohl nicht zuletzt daran, dass Sennheiser den Schalldruck im Frequenzkeller im Vergleich zum Vorgängermodell glatt verdoppelt hat. Bei 13 Hz können wir sogar schon fast von einem hörbaren Ton sprechen, was sehr beeindruckt, wenn man bedenkt, dass die untere Hörschwelle eines ausgewachsenen Menschen normalerweise etwa zwischen 16 und 20 Hz liegt. Bei etwa 18 Hz definiert der Kopfhörer dann wirklich einen stabilen Subkontrabass. Am oberen Ende des hörbaren Spektrums bleibt das Signal bis etwa 17 kHz wahrnehmbar, wobei das wohl deutlich mehr über das Gehör unseres Testers aussagt als die Kompetenz des Testmusters.

Als nächstes führen wir uns die Aufnahme eines simplen Jazzdrum-Patterns zu Gemüte, das uns in einer Auflösung von 192 kHz vorliegt. Zunächst geben wir dieses jedoch in CD-Auflösung von 44,1 kHz aus, das reicht uns auf jeden Fall aus, um in Sachen Dynamik und Räumlichkeit zu überzeugen. Auch die

*Alternativ zur 6,3 mm-Klinke legt Sennheiser dem HD 660S2 auch einen 3,5 mm-Adapter bei. Mit diesem wird sich jedoch kaum ein Zuspielgerät finden lassen, dass die 300 Ohm Impedanz zu stemmen weiß*

*Die feinporige Gitterblende dient nicht nur der Belüftung des dahinter verborgenen 38 mm Treibers, sondern verhilft diesem auch noch zu seiner wirklich exorbitanten Raumdarstellung*

spektrale Abstimmung des HD 660S2 ist bereits auf „bloßer" CD-Qualität hervorragend. Die bauchig-tonale Kick Drum erklingt äußerst druckvoll, als hätte der Kopfhörer irgendwo einen kleinen Subwoofer als Komplizen versteckt. Sowie wir die ausgegebene Auflösung dann hoch skalieren, beginnen auch Snare und Hi-Hat regelrecht zu schimmern! Die Transienten der Besenstriche über das Fell, sowie der sanft aufeinander schlagenden Becken zeichnet der HD 660S2 so kristallklar, wie wir es nur vom Moment der Aufnahme im Studio erinnern. Wir können förmlich die Luft zwischen den beiden Blechen entweichen hören, so naturalistisch übersetzt das Testmuster die Aufnahme.

## Detailverliebt

Als Kontrastmittel hören wir eine Aufnahme von Avo Pärts „Te Deum" in Studio Master-Qualität. Das Stück für Kammerchor und Kammerorchester ist so reichhaltig an hauchzarten Texturen, dass es schon einen offenen Kopfhörer braucht, um allein der klingenden Architektur Raum zur Entfaltung zu geben. Die fragilen Hallfahnen der Stimmen und Streicher beginnen im Sennheiser HD 660S2 beinahe zu atmen, vor allem die beeindruckende Tiefenstaffelung des Kopfhörers beginnt uns hier zu begeistern. Ganz klar vernehmbar steht der Chor deutlich hinter dem Orchester, was einen besonders faszinierenden Effekt erzielt, wenn die Bratschen die Stimme des Alts übernehmen. Der Klang, welcher sich im Timbre zunächst kaum merklich verändert, wird quasi an uns heran gesogen.

Auch „Mountains O' Things" von unserem aktuellen Album des Monats „Tracy Chapman" von Tracy Chapman strotzt im Stream in Master-Qualität via Tidal HiFi Plus nur so vor Details. Die vielschichtige Rhythmusgruppe allein ist bereits so reich an verschiedenen Timbres und Texturen, dass man sich den Song am liebsten eine Stunde in Dauerschleife anhören möchte, um weiter und weiter hörend zu forschen. Auch die für die späten 1980er Jahre so markanten synthetischen Panflöten-Sounds kommen mit so einer Plastizität daher, dass man direkt die Wärme und Sättigung dieser Produktionsepoche in aktuellen Werken zu vermissen beginnt. Von Chapmans Stimme wollen wir gar nicht erst anfangen.

So gehört der Sennheiser HD 660S2 Kopfhörer zu den wenigen Geräten, die es fast unmöglich machen, das Gehörte, die Magie des Klangs in schnöde Worte zu fassen. Bravissimo! ■

## FAZIT

**Sennheiser braucht den HD 660S2 nicht, um seinen exzellenten Ruf zu zementieren. Doch die Welt braucht Kopfhörer wie den HD 660S2, Punkt! Dass konstruktions- und verarbeitungsseitig keine Mängel auszusprechen sind, ist selbstredend klar. Doch dass es einem beim Hören die Sprache verschlägt, ist selbst für erfahrene HiFi-Redakteure wie uns schlichtweg phänomenal!**

## BESONDERHEITEN

- Subbass-Verdoppelung

| | |
|---|---|
| **Vorteile** | + extrem gute Abstimmung<br>+ plastische Räumlichkeit<br>+ naturalistische Auflösung |
| **Nachteile** | – keine |

## AUSSTATTUNG

| **Allgemein** | |
|---|---|
| **Geräteklasse** | **Kopfhörer** |
| **Preiskategorie** | **Oberklasse** |
| **Hersteller** | **Sennheiser** |
| **Modell** | **HD 660S2** |
| Preis (UVP) | 599 Euro |
| Maße (B/H/T) | k. A. |
| Gewicht | 260 g |
| Informationen | www.sennheiser-hearing.com |
| **Technische Daten** (lt. Hersteller) | |
| Arbeitsweise | passiv |
| Bauform | offen |
| Frequenzverlauf | 8 Hz – 41,5 kHz |
| Impedanz | 300 Ohm |
| Verbindung zu dem Kopfhörer | Kabel |
| Anschlüsse | 6,3 & 3,5 mm |
| Noise-Cancelling | nein |
| Ohrpolster | Stoff |

## BEWERTUNG

| | |
|---|---|
| Basswiedergabe | 20/20 |
| Mittenwiedergabe | 20/20 |
| Höhenwiedergabe | 20/20 |
| Räumlichkeit | 10/10 |
| Wiedergabequalität | 70/70 |
| Ausstattung/Verarbeitung | 8/10 |
| Benutzerfreundlichkeit | 9/10 |
| Auf-/Abwertungen | keine |
| Zwischenergebnis | 87 von 90 Punkten |
| Preis/Leistung | sehr gut 9/10 |
| **Ergebnis** | **Referenzklasse 96 %** |

Bilder: Sennheiser

# HiFiTube!

youtube.com/audiotestmagazin

Der offizielle YouTube-Kanal vom AUDIO TEST Magazin. Hier findet ihr Videos aus unserem Redaktionsalltag, Produktvorstellungen, Hörtests, Unboxingvideos oder Messeberichte. Folgt unserem Kanal für regelmäßige Clips aus der Welt der High Fidelity.

AudioTestMagazin AudioTestMagazin @AudioTest_Mag AudioTestMagazin

JVC XP-EXT1

# Kopfkino

**Der XP-EXT1 von JVC will 7.1.4 Sound über Kopfhörer Realität werden lassen. Dazu misst das Kopfhörer-System die Ohren ein und produziert anhand der Analyse einen Klang, der sich von einem Kinoerlebnis nicht unterscheiden soll. Wir sind neugierig geworden.**

Thomas Kirsche

Das JVC XP-EXT1 ist ein interessantes Kopfhörer-Konzept, denn es soll Surround-Sound inklusive Höheninformationen wie im Kino erlebbar machen. Im Wesentlichen besteht das System aus zwei Teilen: einer Prozessoreinheit und einem Kopfhörer.
Die Prozessoreinheit ist mit vier HDMI-Anschlüssen ausgestattet, einer davon ein Ausgang inkl. eARC. Das bedeutet, es lassen sich drei Zuspieler wie zum Beispiel UHD-Player oder Spielkonsolen anschließen plus ein TV-Gerät. Die HDMI-Anschlüsse können alle Videosignale mit 4K bei maximal 60 Hz verarbeiten. An Audiosignalen werden von PCM über Dolby True HD, DTS-HD Master Audio bis hin zu DTS:X Master Audio und Dolby Atmos – Dolby Digital Plus alles verarbeitet, was aktuell im Heimkinobereich üblich ist. „Exotischere“ Formate wie Auro 3D oder die THX-Norm befinden sich nicht darunter. Neben den vier HDMI-Schnittstellen finden wir am Prozessor einen Cinch-Anschluss etwa für einen Plattenspieler und einen optischen Digital-Eingang.
Die zum JVC XP-EXT1 gehörende Kopfhörereinheit verbindet sich kabellos mit dem System via Funk. Der verbaute Akku liefert bis zu 12 Stunden Laufzeit. Die Reichweite der Funkstrecke liegt bei maximal 30 Metern – immer in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten. Die Treibereinheit der Kopfhörer misst 40 Millimeter. Der JVC Kopfhörer sitzt durchaus bequem und hat sehr angenehm weiche und vor allem dicke Polster, die das Ohr voll umschließen. Das Besondere an diesen Kopfhörern ist, dass sich in jeder Ohrmuschel ein Mikrofon befindet. Wozu das dient, verraten wir gleich.

## Exofield-Technologie

Herzstück des JVC XP-EXT1 ist die Exofield-Technologie, die von JVC entwickelt wurde. Damit sollen native Dolby Atmos- und DTS: X-Bitstreams sowie hochwertige Stereo- oder Mehrkanal-Film- und Musikinhalte in ein 3D-Soundfeld kodiert werden. Übersetzt bedeutet das so viel wie: Exofield macht es möglich Dolby Atmos und Co. mit einem Kopfhörer in der Art zu hören, als würden wir einem realen 7.1.4 Heimkino-Setup lauschen.
Im Grunde genommen ist das vergleichbar mit Monitor-Mixing-Plugins, die es für jede DAW (Musik-Produktions-Software) gibt. Damit lässt sich der Klang eines Profistudios im Kopfhörer simulieren und es gelingt Musik, Hörspiele oder Podcasts am heimischen PC nur über den Kopfhörer abzumischen. Dank derartiger Plugins klingt es über Kopfhörer, als wäre man selbst in einem Mixing-Room – sehr faszinierend.
JVC hat diese Idee nun für Heimkinofreunde adaptiert. Mittels Hardware, also der erwähnten Prozessoreinheit, wird das ankommende Surround-Signal derart modelliert, dass es über Kopfhö-

*Bilder: Auerbach Verlag*

rer wie in einem Kinosaal erlebbar wird. In der Praxis bedeutet es, dass etwas Raumhall auf den Sound gelegt und dieser mit binauralen Klanginformationen – die ja 3D-Hören über Kopfhörer möglich machen – angereichert wird. Binaural kennen Freunde der Kunstkopf-Stereophonie schon seit den 1930er Jahren, als der erste Stereo-Kunstkopf gebaut wurde.

## Einmessen

Damit der Klang nun gut über die Kopfhörer herüberkommt, müssen wir diese zunächst auf unsere Ohren einmessen. Wir beschäftigen uns in dieser Ausgabe wieder ein Stück weit mit der Raumakustik und wie sie sich diese hinreichend verbessern lässt. Da liegt es nahe, auch die Akustik des Ohres mit einzubeziehen.
Um den Einmessvorgang zu starten, installieren wir zunächst die „Exofield Theater“ App. Diese führen wir aus und koppeln dann den Prozessor via Bluetooth mit unserem Smartphone. In der App wählen wir über das Menü (zu finden oben links) das Exofield Setup und klicken hier auf „Exofield Einmessung“. Ist dies geschehen, schalten wir den Kopfhörer ein und verbinden ihn via Klinkenkabel mit der Prozessor-Einheit. Jetzt startet die Einmessung, die wahnsinnig schnell vonstatten geht. Wir vernehmen ein kurzes Klopfen, dann ein Sweep und das war es auch schon. Anschließend übermittelt der Kopfhörer die Daten an die App und darüber an die Prozessor-Einheit. In dieser können wir bis zu vier Messprofile anlegen. Das bedeutet, vier unterschiedliche Ohrenpaare können die JVC XP-EXT1 nutzen. Man muss eben nur das eigene Messprofil aktivieren. Das Kopfhörerkabel können wir nach der Einmessung wieder abziehen, da es nur für diesen Vorgang nötig ist.

## Sensible Ohren?

Der Einmessvorgang ist wie gesagt sehr schnell erfolgt. Wir hatten an keiner Stelle Probleme damit. Hard- und Software scheinen sehr gut und stabil miteinander zu arbeiten. Schon während des Einmessvorgangs, also sobald Kopfhörer und Prozessoreinheit miteinander verbunden sind, nehmen wir einen sehr leisen Fiepton der Kopfhörer wahr. Das ist allerdings so leise, dass es im tatsächlichen Betrieb nicht wirklich stört. Und wie wir redaktionsintern feststellten auch stark von den Ohren des Benutzers abhängig, denn ein anderer Redaktionskollege nahm den Ton nicht wahr. Wenn Sie also zu den empfindlichen Hörern gehören und auf Nummer sicher gehen wollen, wäre unsere Empfehlung die JVC XP-EXT1 einfach vor dem Kauf im Laden Probe zu hören. Das gilt natürlich auch generell für jede Art von Anschaffung im Bereich HiFi und Heimkino.

## Klang wie im Kino?

Nun kommen wir aber zum Kern der Sache: dem Klang. Wir schließen unsere XBox Series X an, die im Gegensatz zur PS5 glücklicherweise Dolby Atmos beherrscht. Wir wählen über unsere Spielkonsole das Videospiel „Hi-Fi-Rush“, ein rhythmusbasiertes Actionspiel bei dem der Spieler im Rhythmus der Musik fiese Roboter verprügeln muss. Das Spiel beherrscht Dolby Atmos und außerdem müssen wir es als Audiomagazin bei diesem Spiele-Namen einfach als Test-Medium verwenden.
Sofort fällt auf, dass wir uns rein klanglich nicht wie „unter“ einem Kopfhörer fühlen, sondern tatsächlich wie im freien Raum. Der Sound wird nämlich nicht direkt ins Ohr gedrückt, sondern

*Hier sieht man das Mikrofon in der Ohrmuschel, welches zum Einmessen der Ohren dient. Eigentlich sicher verbaut im stabil konstruierten Gehäuse*

*Die Kopfhörer werden per Funk mit Signalen versorgt, die Klangqualität ist hervorragend und Dolby Atmos oder DTS:X kommen vollends zur Geltung*

kommt spürbar aus einiger Entfernung zu uns. Das macht den Sound auf seine Art sehr leicht und sehr gut konsumierbar. Auch die Surround-Effekte sind herrlich wahrnehmbar. Explosionen und Geräusche kommen von vorn, der Seite und hinten und lassen den Eindruck entstehen, als hätten wir tatsächlich eine Surround-Anlage im Zimmer stehen. Das Videospiel „Hi-Fi-Rush" lässt einzig die Höheninformationen nicht so klar ausmachen, deshalb wählen wir als nächstes Exempel einen Film aus. „Der denkwürdige Fall des Mr Poe" ist ein gut besetzter und erfreulich stimmungsvoller Film, der akustisch einiges zu bieten hat. Mal pfeift der Wind durch das verlassene Haus, mal knistert das Feuer in der Ecke und mal krächzt die Krähe auf dem Baum – immer gibt es etwas zu hören. Die Dolby-Atmos-Spur läuft hier wahrlich zur Höchstform auf. Bei den Klängen von oben sind wir uns aber nach wie vor uneinig. Deshalb schauen wir in eine Dolby Atmos Test UHD und siehe da, bei den Beispielen ist die Höheninformation doch gut ausmachbar, bei echten Deckenlautsprechern ist sie aber vielleicht doch einen Ticken ausgeprägter. Dennoch finden wir das vom JVC Exofield-Kopfhörersystem toll gelöst. Wer sich jetzt fragt, ob man mit den JVC XP-EXT1 Heimkino-Kopfhörer auch ebenso gut Musik hören kann, dem können wir beruhigt mitteilen, dass das ebenfalls sehr gut funktioniert. Die Musik erklingt luftig leicht und überzeugt mit wohlig runden und vollen Bass. ■

## FAZIT

**Das JVC XP-EXT1 Exofield Theater System präsentiert dem Hörer glaubhaft Dolby Atmos- und DTS:X-Inhalte als Kinosound im Kopfhörer. Ganz empfindliche Nutzer könnten unter Umständen bei der Benutzung einen sehr leisen Piepton wahrnehmen, der allerdings im Betrieb nicht wirklich wahrnehmbar ist. Summa summarum lieben wir den hervorragenden Klangeindruck des JVC Systems, eine wirklich tolle Innovation!**

## BESONDERHEITEN

- Objektbasierte Tonformate im Kopfhörer erleben
- Viele Schnittstellen
- Ohreinmessung für perfekte 3D-Sound

| | |
|---|---|
| **Vorteile** | + schnelle und einfache Einrichtung<br>+ Kinosound im Kopfhörer<br>+ gute Appsteuerung |
| **Nachteile** | – unter Umständen leiser Fiepton wahrnehmbar |

## AUSSTATTUNG

| | |
|---|---|
| **Allgemein** | |
| **Geräteklasse** | **AV-Kopfhörer** |
| **Preiskategorie** | **Oberklasse** |
| **Hersteller** | **JVC** |
| **Modell** | **XP-EXT1** |
| Preis (UVP) | 999 Euro |
| Maße (B/H/T) | 27 × 3 × 15 cm |
| Gewicht | 530 g |
| Informationen | de.jvc.com |
| **Technische Daten** (lt. Hersteller) | |
| Arbeitsweise | aktiv |
| Bauform | geschlossen |
| Frequenzverlauf | 20 Hz – 20 kHz |
| Decoderformate | Dolby Atmos, Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, Dolby Digital, DTS-HD Master Audio, DTS-HD High Resolution Audio, DTS:X, DTS Express, DTS-ES, DTS 96/24, DTS, LPCM, MPEG-2 AAC, MPEG-4 AAC |
| Verbindung zu dem Kopfhörer | Funk |
| Anschlüsse | 4 × HDMI, 1 × optisch, 1 × Stereo-Cinch |
| Ohrpolster | Kunstleder |

## BEWERTUNG

| | |
|---|---|
| Basswiedergabe | 19/20 |
| Mittenwiedergabe | 18/20 |
| Höhenwiedergabe | 18/20 |
| Räumlichkeit | 10/10 |
| Wiedergabequalität | 65/70 |
| Ausstattung/Verarbeitung | 8/10 |
| Benutzerfreundlichkeit | 9/10 |
| Auf-/Abwertungen | +1 |
| Zwischenergebnis | 83 von 90 Punkten |
| Preis/Leistung | befriedigend 7/10 |
| **Ergebnis** | **ausgezeichnet 90 %** |

*Auf der Rückseite der Prozessoreinheit finden wir drei HDMI-Eingänge und einen Ausgang für den TV. Zudem gibt es einen Eingang für analoge und digitale Signale (optisch)*

*Bilder: Auerbach Verlag*

LIKE HIFI

AudioTestMagazin
AudioTestMagazin
audiotestmagazin
@AudioTest_Mag

Revox Studiocontrol C200

# Das Universalgenie

**Die Studiocontrol C200 ist ein echter Meilenstein. Ein hochauflösendes 4,5 Zoll Display, ein Fingerabdruck-Sensor, nebst 32 Gigabyte Speicher lassen die C200 Universalfernbedienung eher wie ein luxuriöses Smartphone daherkommen. Haben wir es hier mit einem Must-have zu tun oder ist die C200 nur etwas für eingefleischte Revox-Fans?**

Patrice Lipeb, Stefan Goedecke

Nachdem wir in unserer letzten Ausgabe schon das Vergnügen hatten, den Revox Studiomaster M500 nach Lust und Laune testen zu können, widmen wir uns dieses Mal einer – dem Wortsinne nach – smarten Produkt-Innovation aus dem Schwarzwald. Die Rede ist von der Revox Studiocontrol C200 Smart-Remote. Wobei „Remote“, das englische Wort für Fernbedienung, bei diesem Produkt dezent untertrieben ist. Verbindungsfreundlich und fortschrittlich, dabei offen für Drittanbieter sind Attribute, die wir dieser Rezension voranstellen möchten.

## Ein technisches Kleinod

Schon beim Auspacken verlieben wir uns in die schlanken Formen nebst ansprechender Haptik des eleganten HiFi-Gadgets mit Handschmeichler-Qualitäten. Die Abmessungen der Revox Studiocontrol C200 sind mit 16,4 Zentimetern Länge, 4,85 Zentimetern Breite und einer Tiefe von 1,05 Zentimetern wohlaustariert und ergeben ein überaus harmonisches Ganzes von nur 200 Gramm Gewicht. Ein formschönes, schwarzes Aluminium-Gehäuse umfasst ein großzügiges 4,5 Zoll Display aus stoßfestem Panda-Glas. Wie der Herkules im Marmorblock wurde das Gehäuse aus nur einem Stück gefräst. Das Display der C200 beglückt uns indessen mit einer Auflösung von 480 × 1 170 Pixeln. Das ist tatsächlich mehr als ausreichend, um sich sogar hochauflösende YouTube-Videos anzusehen. Um sicher durch Tidal, Deezer, Sonos und Konsorten zu navigieren, reicht die Auflösung allemal.
Ein Hochleistungs-Akku mit 2 400 mAh sorgt auf dem Papier für eine Woche Standby-Zeit. Wir haben es im Test, bei wohlgemerkt mehr oder weniger Dauerbetrieb, auf etwas mehr als 3 Tage Akkulaufzeit gebracht. Aber das tut der Sache keinen Abbruch, denn im Lieferumfang ist die formschöne C200-Ladestation enthalten. Die Revox-Smart-Remote ist an der Unterseite mit einem Führungsmagneten versehen, der für aufrechten sowie sichereren Stand in der Ladestation sorgt. Eine einfache wie geniale Konstruktion befinden wir in der Redaktion, denn so hat die futuristische Fernbedienung immer einen festen Platz und ist darüber hinaus jederzeit für Tage einsatzbereit.

## Technik mit Berührungspunkten

Mit physischen Bedienelementen ist die C200 indessen eher sparsam. Über einer seitlich platzierten Lautstärkewippe hat es lediglich noch eine Standby-Taste. Die Bedienung erfolgt in der Hauptsache über das hochauflösende Touch-Display. Auf der Rückseite der Fernbedienung befindet sich ein Fingerabdrucksensor, mit dessen Hilfe sich die smarte Fernbedienung zeitgemäß personalisieren lässt. Epische Schlachten um die häuslich mediale Gewalt in Gestalt der Fernbedienung gehören mit der C200 wohl endgültig der Vergangenheit an. Dafür gibt es sogar ein Mikrofon und einen integrierten Lautsprecher.
Wer derartige Features aus dem Smartphone-Segment für eine schnöde Fernbedienung zu überambitioniert hält, hat die Revox Studiomaster C200 noch nicht in den Händen gehalten, denn sie ist nichts weniger als die Zukunft der Fernbedienung, wie wir sie uns auch von und für andere Hersteller wünschen würden. Sie verfügt über 32 Gigabyte Speicherplatz für Apps und ist mit dem Betriebs-

Bilder: Auerbach Verlag

*Die formschöne und kompakte Ladestation hält die Studiocontrol C200 an einem Ort und gehört zum festen Lieferumfang dazu. Absolut zeitgemäß ist der Anschluss im USB-C-Format*

system Android 11 – das nach Herstelleraussage in Zukunft sogar upgegradet werden kann – offen für die Einbindung von Drittanbieter-Apps. Analog dazu wurde die C200 Google-zertifiziert, was eine optimale Darstellung aller nur denkbaren Apps auf dem Smart-Device zur Folge hat. Über den Google Play-Store kann zudem jederzeit nach Herzenslust gedownloaded werden. Revox setzt den Anwendern an dieser Stelle wirklich keine Grenzen. Smart-Home-Anwendungen lassen sich ebenso optimal ansteuern wie Gaming Apps, Tinder oder Telegramm. Und ja, sie könnten, wenn sie wollten, mit der C200 sogar telefonieren.

## Eindeutig zukunftsweisend

Als Signalwege stehen Bluetooth 5.0, WLAN und sogar das analoge Infrarot zu Diensten. Im ausgiebigen Praxis-Test ließen sich mit der C200 vom smarten Rollladen- und Licht-System- Stichwort Smart Home – über die TV- und HiFi-Geräte unseres Testlabors – Stichwort Infrarot – bis hin zu klassischen Multimedia-Apps wie Sonos, Tidal und Spotify einwandfrei ansteuern. Doch nicht nur Drittanbieter kommen mit der Revox voll auf Ihre Kosten. Die C200 ist natürlich optimal auf die Bedienung mit der zeitgemäßen Revox Multi-User-App ausgerichtet, die von uns eine Ausgabe zuvor (AUDIO TEST 02/23) im Zusammenhang mit dem M500 eingehender besprochen wurde. Darüber hinaus kann die ambitionierte Fernbedienung problemlos in Revox-Audio-Systeme wie die Studiomaster-Serie, die Studioart-Soundbar-Serie oder die die Joy-Receiver-Serie usw. eingebunden werden. Das bedeutet höchste Kompatibilität der C200 Studiomaster Remote in alle Richtungen, da zu guter Letzt auch HiFi-Produkte und Multimediageräte von anderen Herstellern optimal eingebunden und gesteuert werden können (Anm. d. Red.: funktioniert über verfügbare Android-Apps) – und natürlich bis ins Letzte hochindividualisiert. Da bleibt nun wirklich kein Anwenderwunsch mehr offen. ■

### AUSSTATTUNG

| Allgemein | |
|---|---|
| **Geräteklasse** | **HiFi-Zubehör** |
| **Preiskategorie** | **Oberklasse** |
| **Hersteller** | **Revox** |
| **Modell** | **Studiomaster C200** |
| Preis (UVP) | 990 Euro |
| Maße (B/H/T) | 4,85 × 16,4 × 1,05 cm |
| Gewicht | 200 g |
| Informationen | www.revox.de |

### FAZIT

**Must-have oder nicht? Natürlich lassen sich alle Funktionen der C200 über ein Smartphone oder gleich ein Tablet besorgen. Doch wer freut sich nicht einmal über eine „handyfreie Zeit“ am Abend? Natürlich sind 990 Euro nicht gerade günstig für eine Fernbedienung mit Android-Funktion. Doch bietet die C200 hinsichtlich der Anwendung eindeutige Vorteile gegenüber dem Smartphone und dem Tablet. Sei es aufgrund der Personalisierung der Nutzer-Oberfläche, nebst Startbildschirm, intuitiven Multiroom-Funktionen, der optimalen Steuerung von Multimedia- und Smart-Home-Apps oder durch die klassische Einhandsteuerung. Die C200 setzt in jeder Hinsicht neue Maßstäbe! Wir wollen sie eigentlich nicht wieder hergeben, so sehr und so schnell haben wir uns an sie und das großartige Bedienkonzept von Revox gewöhnt. So geht Fernbedienung 2.0. Chapeau, Revox!**

### BESONDERHEITEN

- Smart-Remote
- 168 Stunden Standby
- hochauflösendes Display
- Google-zertifiziert

| | |
|---|---|
| **Vorteile** | + benutzerfreundlich dank einfacher Einbindung<br>+ Individualisierung auf die Spitze getrieben<br>+ hohes Maß an Kompatibilität<br>+ starke hauseigene Revox-Apps |
| **Nachteile** | – preisintensiv |

AUDIO TEST
3.2023
ausgezeichnet
(90,5 %)
Sonoro Orchestra (Gen. 2)
www.likehifi.de

AUDIO TEST
3.2023
Design-Highlight des Monats
Sonoro Orchestra (Gen. 2)
www.likehifi.de

Sonoro Orchestra (Gen. 2)

# Ganz großes Orchester

**Mit der Orchestra-Serie von Sonoro sind wir von der AUDIO TEST mittlerweile recht firm. Im letzten Heft haben wir die Slim-Edition examiniert, die ein ausgezeichnetes Ergebnis eingefahren hat. Unsere Erwartungen an den Test der Orchestra (Gen. 2) sind dementsprechend hoch.**

Patrice Lipeb

Sonoro verbindet seit nunmehr zwei Jahrzehnten das Korrelat deutscher Audio-Ingenieurskunst mit minimalistischen Designkonzepten und hat somit eine Produktpalette erschaffen, die mittlerweile in Klang- und Formsprache einen hohen Wiedererkennungswert generiert hat. Allein der Look der Niederrheinischen Audio-Finessen, folgt einem klar erkennbaren Konzept. Handgeschliffene, mit einem matten Finish veredelte HDF-Platten wurden zu einem stylischen Gehäuse gefügt, das auf parallele Wände weitestgehend verzichtet. Das macht die handlichen 2-Wege-Bassreflex-Speaker nicht nur zu einem echten Hingucker, der sich in urbanen und lifestyligen Einrichtungs-

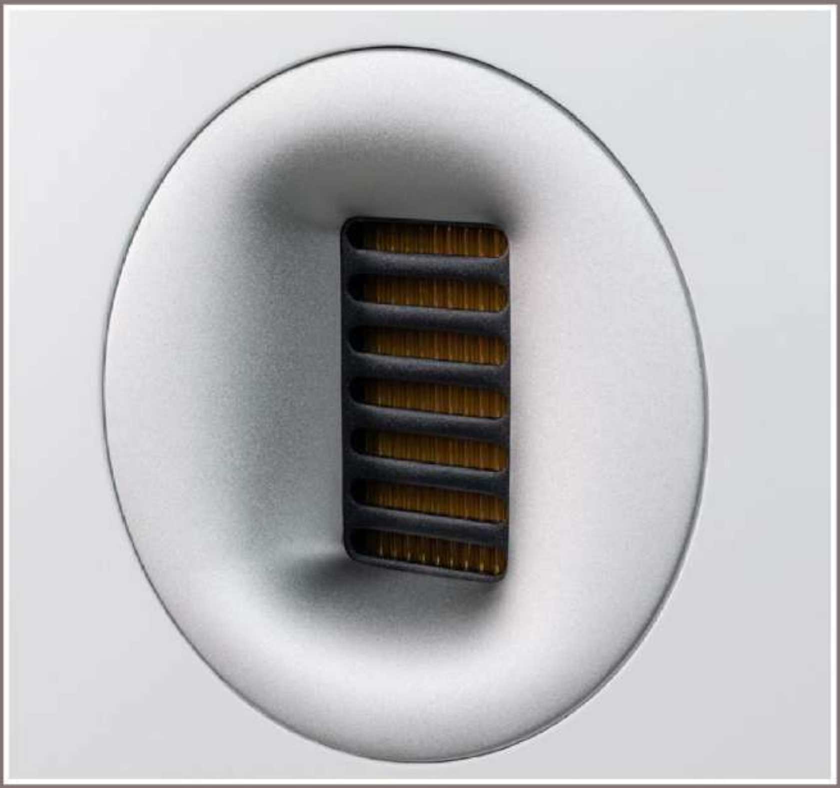
Bilder: Auerbach Verlag

konzepten wie zu Hause fühlt. Aus klanglicher Sicht reduziert diese Bauweise bekanntermaßen unerwünschte stehende Wellen, nebst Gehäuseresonanzen. Darüber hinaus – und nicht zuletzt um die Resonanzarmut zu erhöhen – haben die Audio-Ingenieure aus Neuss der zweiten Orchestra Generation zudem eine resonanzminimierende Innenmatrix spendiert. Wir kennen das Sonoro Produktportfolio mittlerweile bestens und haben die erste Generation der Orchestra Kompaktlautsprecher bereits im Herbst 2021 ausführlich getestet. Kollege Jörg Schumacher attestierte den Designlautsprechern seinerzeit im Hörtest sehr gute 88 % Gesamtwertung. Umso gespannter sind wir nun, ob es Sonoro gelingt, anhand der vorgenommenen Klangoptimierungen der zweiten Generation der Orchestra die Messlatte noch ein Stück weiter nach oben zu legen.

## Kleines Gehäuse mit viel drin

Die zunächst übersichtlich wirkenden 2-Wege-Bassreflex Lautsprecher haben trotz ihrer kompakten Abmessungen durchaus das Potenzial selbst größere Räume adäquat mit hochauflösendem Tonmaterial zu versorgen. Wir stellen sie für den nachfolgenden Test auf zwei Stative, um den korrekten Abstand zum Ohr für ein optimales Hörerlebnis im Stereodreieck einzuhalten. Die leicht versetzte Bauweise der Orchestra-Treiber in der zweiten Generation befördert das Klangerlebnis zudem durch das gleichzeitige Eintreffen unterschiedlich schneller Schallwellen beim Hörer. Vollständig abgerundete Ecken geben nochmal Pluspunkte auf der Design-Seite. Das durchweg elegante Handling der magnetisch befestigten Stoffabdeckungen haben wir schon bei den Sonoro Lautsprechermodellen Grand Orchestra sowie den Orchestra Slim zu schätzen und lieben gelernt. Rückseitig lauert, wie erwartet, der vertraute Bassreflex über den hochwertigen Schraubklemmen.

Was das Array der Treiber angeht, begegnen uns bei den Orchestra (Gen. 2) wieder bewährte Schallkonzepte aus dem Hause Sonoro. Für kristallklare Höhen zeichnet ein in den Wave-Guide eingebetteter Air Motion Transformer (AMT) verantwortlich. Er verfügt über einen Neodym-Antrieb sowie eine Membranfläche von circa 85 Quadratzentimeter. Der 6 Zoll starke Tief-Mitteltöner besteht aus einem PE-beschichteten Papiertreiber, mit stabilem Druckgusskorb und kraftvollem Doppelmagneten. Laut Herstellerangabe verleiht er im Zusammenspiel mit der sorgfältig abgestimmten Frequenzweiche, Stimmen sowie Instrumenten eine besondere Tiefe und lässt die Sonoro Orchestra 2G stets sauber und konturiert aufspielen. Der kraftvolle Doppelmagnet generiert indessen einen besonders spritzig konturierten Bass, in opulenter Tiefenstaffelung.



*Sorgt für kristallklare Höhen: Der Air Motion Transformer mit Neodym-Antrieb ist eingebettet in den Wave-Guide und kommt auf eine Membranfläche von ca. 85 cm²*

## Klingt vielversprechend

Sonoro sähe es wohl am liebsten, wenn wir die Neuauflage ihrer Orchestra Kompaktlautsprecher über den hauseigenen Maestro HiFi-Receiver ansteuern würden. Denn wie alle Sonoro Releases erfreut sich auch die zweite Generation der Orchestras über eine perfekte Abstimmung auf die hauseigne Produktpalette – mit erhöhtem Bedienkomfort. Dem entgegen entscheiden wir uns für ein Setup bestehend aus Rotel RA-1592 Vollverstärker, Cambridge Audio CXN Silver Streamer, eben jenen Sonoro Testobjekten und unserem TIDAL-Account.

## Musikgeschichte

Wir starten unseren Lautsprecher-Test anlässlich des 35-jährigen Jubiläums vom Debütalbum Tracy Chapmans mit der Protesthymne „Talkin' Bout A Revolution". Chapman schrieb die fragile Melodie bereits im zarten Alter von 16 Jahren und der gefühlvolle Song sollte ihr im Jahr 1987 den ersten Plattenvertrag bei Elektra Records einbringen. Über die Jahre ist der Song zu einer leisen Hymne des Umschwungs geworden, die sich tief in unser kollektives Musikbewusstsein eingegraben hat. Den Orchestra (Gen. 2) scheint der Song wie auf den Leib geschnitten zu sein. Ist es die ikonische Stringenz, der mit einem leichten Chorus belegten Western-Gitarre zu Beginn des Titels, auf der die Obertöne nur so glitzern? Ist es die Direktheit des Mixes, der trotz allen Punches Tracy Chapmans unverwechselbarer und subtil klagender Stimme innewohnt? Oder ist es der kraftvoll präsente Bass, der mit einem Slide den Einsatz der Band markiert, der den kleinen 2-Wege-Kompaktlautsprecher aus dem Niederrheinischen so gut in Szene setzt?

Die Gesamtheit dieser Nuancen, die im spielerischen Reigen der Komposition zwischen Pop-Chanson und Weltmusik changiert, scheint den überarbeiteten Orchestra Speakern offenbar ganz besonders gut zu bekommen. Der AMT-

*Hochwertige Anschlüsse und ein Bassreflex gehören einfach dazu. Trotz kompakter Maße kommen die Speaker auf einen Frequenzgang von 39 Hz – 32 kHz*

*Handgeschliffene, mit einem matten Finish veredelte HDF-Platten wurden zu einem stylischen Gehäuse gefügt, das auch mit Staubabdeckung bezaubert*

Hochtöner ist bei Chapmans Instrumentierung in seinem Element und verleiht dem Titel eine angenehme Luftigkeit. Trotzdem wollen wir an dieser Stelle den intuitiven Griff zum Equalizer nicht verschweigen. Nachdem wir die oberen Mitten und Höhen etwas reguliert haben, sind wir noch etwas mehr zufrieden mit dem Ergebnis.

Wie die technischen Specs schon im Pressetext vermuten ließen, können die kleinen Kraftpakte aus Neuss auch ganz gut Bass. Angenehmen präsent, rund und vollmundig rollt der E-Bass durchs Terrain eines Viervierteltaktes. Das Schlagwerk, dezent gemischt und mit Hall-Effekten belegt, kreiert indessen einen geradezu atmosphärischen Raum. Ein audiophiler Traum von einer Snare sorgt derweil dafür, dass uns der atemlose Puls des Shakers nicht schwindelnd macht.

## Herrlich!

Auch in Sachen Sprachverständlichkeit, Dynamik und Auflösung sind die Sonoro-Speaker bisher weit vorne mit dabei. Wir wechseln hier zum Abschluss noch einmal das Genre und zollen dem Album des Monats der letzten AUDIO TEST Ausgabe Tribut. Die Rede ist natürlich von Pink Floyds Megaerfolg „The Dark Side of the Moon". Und weil es so schön ist, gönnen wir uns mit dem Titel „Money" auch gleich den audiophilen Hörraum-Klassiker schlechthin.

Allein das aus Kratz- und Münzgeräuschen bestehende Intro ist aufgrund des Stereozaubers aus dem Hause Pink Floyd ein echtes Fest für die Ohren – so auch mit der zweiten Generation Orchestra aus Neuss. Bei der Darstellung der herrlich ungeraden Bassfigur von Roger Waters geizen die 2-Wege-Lautsprecher nicht mit Low-End. Die facettenreiche Gitarre von David Gilmour gibt von wabernden Tremolo-Sounds, über satte Funk-Fragmente, bis hin zum Stadion-Rock-Solo so ziemlich alles her. Das alles nimmt uns bisweilen noch mehr an die Hand als die ikonischen, jedoch spärlichen Vocals des Songs, die ebenfalls von Gilmour performt werden und auf den Sonoro Speakern gut zur Geltung kommen. Nachdem wir nach rund sechseinhalb Minuten Rockgeschichte im Testraum ekstatisch die Mähnen schütteln, sehen wir unseren redaktionellen Auftrag als erledigt an. ■

### FAZIT

**Den Sonoro Orchestra (Gen. 2) macht in Sachen ansprechender Optik wie gewohnt kaum einer etwas vor. Was den Klang angeht, können wir ein deutlich ausgewogeneres Klangbild als noch bei der kürzlich getesteten Slim-Edition feststellen. Alle Signale werden brillant – von glasklar bis vollmundig – dargestellt, ohne dabei schrill oder überpräsent oder gar matschig zu klingen. Auch im Bass-Bereich muss sich die zweite Sonoro Generation keineswegs verstecken. Alles in allem ein cleverer Lautsprecher mit High-Res-Ambitionen für den gut austarierten Geldbeutel.**

### BESONDERHEITEN

- AMT-Technologie
- abgerundete Ecken
- reduzierte Parallelität

| | |
|---|---|
| **Vorteile** | + stilvolles Design<br>+ kraftvoller Bass und brillante Höhen<br>+ ausgewogenes Klangbild |
| **Nachteile** | – leicht gläsernes Hochton-Spektrum |

### AUSSTATTUNG

| **Allgemein** | |
|---|---|
| **Geräteklasse** | **Kompaktlautsprecher** |
| **Preiskategorie** | **Mittelklasse** |
| **Hersteller** | **Sonoro** |
| **Modell** | **Orchestra (Gen.2)** |
| Preis (UVP) | 1 399 Euro (Paar) |
| Maße (B/H/T) | 21,5 × 31,7 × 37,6 cm |
| Gewicht | 10,7 kg |
| Informationen | www.sonoro.com |
| **Technische Daten** (lt. Hersteller) | |
| Arbeitsweise | passiv |
| Bauform | 2-Wegebox, Bassreflex |
| Frequenzverlauf | 39 Hz – 32 kHz |
| Leistung | 50 – 170 W |
| Verbindung zur Quelle | Kabel |
| Raumempfehlung | 12 – 30 m² |
| individuelle Klangeinst. | keine |
| Eingänge | Bananenstecker/ Schraubklemme |

### BEWERTUNG

| | | |
|---|---|---|
| Basswiedergabe | | 18,5/20 |
| Mittenwiedergabe | | 18/20 |
| Höhenwiedergabe | | 18/20 |
| Räumlichkeit | | 9/10 |
| Wiedergabequalität | | 63,5/70 |
| Ausstattung/ Verarbeitung | | 10/10 |
| Benutzerfreundlichkeit | | 8/10 |
| Auf-/Abwertungen | | keine |
| Zwischenergebnis | | 81,5 von 90 Punkten |
| Preis/ Leistung | sehr gut | 9/10 |
| **Ergebnis** | **ausgezeichnet** | **90,5 %** |

Bilder: Auerbach Verlag

Quadral Wall Speaker

# Wandzauberer

**Die platzsparenden Wall Speaker von Quadral könnten nicht nur einen passenderen Namen tragen, sondern wollen auch mit einer unkomplizierten und flexiblen Aufhängung punkten. Was der Wandlautsprecher klanglich zu bieten hat, finden wir in diesem Test heraus.**

Simon Mendel

Nun knapp zweieinhalb Jahre ist es her, dass der österreichische Gebäudeautomationsspezialist Loxone den deutschen Lautsprecherhersteller Quadral übernahm und somit seine Kompetenzen im Audiobereich bündelte. Seit Dezember 2021 liegt der internationale Vertrieb von Quadral bei Loxone, wodurch Produkte direkt dort erhältlich sind. Kein Wunder also, dass Quadral nun vermehrt auf Lautsprecher zur Installation setzt. Ein Beispiel dafür ist unser Testkandidat mit dem geradezu trivialen Namen Wall Speaker. Damit sollte schon weitestgehend geklärt sein, worum es sich handelt: ein Wandlautsprecher, komplett mit integrierter Wandaufhängung für die waagegerechte oder auch senkrechte Anbringung. Wandlautsprecher erfreuen sich einer immer größer werdenden Beliebtheit, da sie in der Welt der Smart Home Systeme angesiedelt sind. Doch auch für den HiFi-Bereich sind sie nicht uninteressant. Schließlich kann man dank ihnen auf auffällige Lautsprecherständer verzichten, dabei einiges an Platz sparen

Bilder: Auerbach Verlag

*Dank der verschiedenen Aufhängungsmöglichkeiten ist es kein Problem den Lautsprecher in aufrechter und waagerechter Position zu nutzen. Die Anschlüsse sind natürlich versenkt*

und die Speaker somit auch optisch ein Stück weit idealer ins Wohnambiente integrieren. Sie haben also einige Vorteile. Wir sind gespannt, wie der Quadral Wall Speaker diese Stärken ausspielt.

## Design & Aussehen

Der Wall Speaker ist für die wandnahe Anbringung optimiert und die Einzelteile sind auf niedrige Verzerrungen und hohen Detailreichtum getrimmt. Mit einem Preis von 138 Euro pro Stück ist er zudem der günstigste Wandlautsprecher im Portfolio Quadrals. Der Wall Speaker bringt 3,75 Kilogramm auf die Waage und misst circa 18 mal 44 mal 11 Zentimeter. Damit ist er weder aufdringlich noch unsichtbar, dennoch schmiegt er sich im stilsicheren Schwarz problemlos in die moderne Inneneinrichtung ein. Zur unkomplizierten Wandaufhängung ist eine Bohrschablone im Lieferumfang enthalten, ein cleveres Feature. Die Befestigung wird zwar dank dieser Bohrschablone erleichtert, dennoch ist Präzision gefragt, schließlich ist die Wandhalterung fest mit dem Lautsprecher verbunden, wodurch er bei wenig akkurater Handwerksarbeit schnell in eine optisch unschöne Schieflage geraten kann.

Das Design des Wall Speakers ist an sich recht simpel. Die Ecken sind abgerundet und die Frontblende ist mit Gummipins befestigt. Auf der Rückseite des kompakten Quadral Lautsprechers befinden sich neben den Wandaufhängungen die versenkten Lautsprecherklemmen. Diese sind gut verarbeitet und von hochwertiger Qualität. Sie sind sowohl für Litze wie auch Bananenstecker geeignet.

Der Wall Speaker arbeitet nach dem 2-Wege-Prinzip, wobei er zwei parallel betriebene Tieftöner und einen Hochtöner besitzt. Diese sind nach der D'Appolito-Anordnung platziert, wonach Schallreflexionen minimiert werden, wenn zwei Tieftöner symmetrisch um den Hochtöner arrangiert werden. Die Verarbeitung des Wall Speakers von Quadral ist tadellos und macht einen vertrauenswürdigen und langlebigen Eindruck. Die Anschlüsse sitzen fest, die Kanten sind nahtlos. Die 145 Millimeter großen Tieftöner bestehen aus faserverstärktem Papier, während der Kalottenhochtöner aus Seide gefertigt ist und 25 Millimeter misst. Der Wall Speaker hat eine Musikbelastbarkeit von 80 Watt und erreicht einen Frequenzgang von 50 Hz bis 25 kHz. Wer übrigens mehr über Lautsprecher, ihre Einzelteile und die dahintersteckenden akustischen Phänomene erfahren will, dem sei die Videoreihe „Audioexperts" auf Quadrals Youtube-Kanal ans Herz gelegt.

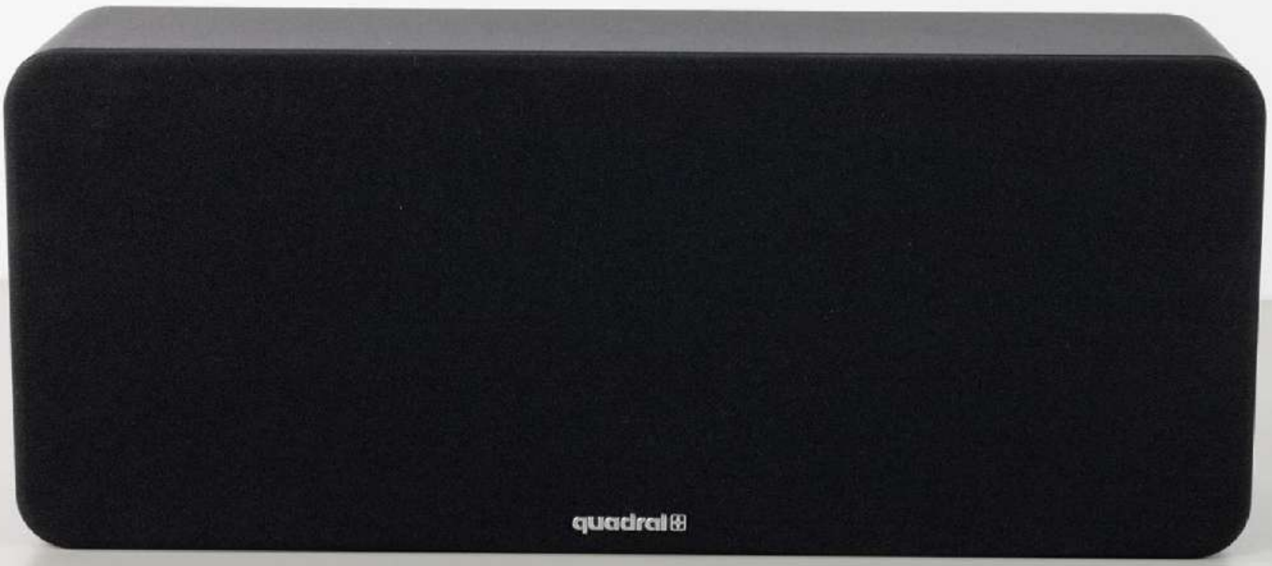
## Klangtest

Gehen wir nun zum Klangtest über und testen den Quadral Wall Speaker als klassisches Stereopaar. Den Anfang macht die japanische Popband CHAI. Seit 2013 bewegt sich die Gruppe musikalisch zwischen Indie-Dance, experimentellen Pop und Disco-Punk. Wir hören vor allem „Donuts Mind If I Do" vom Album „Wink", welches im Mai 2021 erschien. Der Disco-Pop-Song wird von den Quadral Wandlautsprechern mit erstaunlich sattem Tiefgang ausdrucksstark in Szene gesetzt. Das Klangbild ist recht ausgewogen und die einzelnen Elemente werden detailreich dargestellt. Die Stimme der Leadsängerin Yuuki wird greifbar und durchaus räumlich wiedergegeben. Platziert man die Lautsprecher horizontal, wirkt das Stereobild in unserem Test etwas besser als in der vertikalen Aufstellungsvariante.

Als nächstes hören wir in unser aktuelles „Album des Monats" (siehe Seite 94/95). Tracy Chapmans Debütalbum feiert im April dieses Jahres sein 35. Jubiläum und zählt mit über 20 Millionen verkauften Einheiten zu den meistverkauften Alben der Musikhistorie überhaupt. Wir hören ihre Debütsingle „Fast Car". Der schlichte Folksong kennzeichnet sich durch die zuweilen beinahe metallisch klingenden Gitarren und dem seichten Schlagzeug aus. In nur wenigen Momenten braust das Arrangement auf, zu großen Teilen des Liedes bestimmt das Trio aus Gitarren, Schlagzeug und Gesang Tracy Chapmans.

Die Anschläge der Gitarren werden durch die kompakten Quadral Lautsprecher ausgesprochen dynamisch wiedergegeben, wodurch der Titel mit adäquater Emotionalität dargeboten wird. Das Schlagzeug hingegen könnte nach unserem Geschmack etwas knackiger daherkommen. Allgemein fehlt den Wall Speakern in der Tiefenstaffelung hinten teilweise die Präzision. Die räumliche Trennung der Signale fällt bei dem Titel etwas undifferenziert aus, was bei

*Bilder: Auerbach Verlag*




*Im schlichten Schwarz zieht der Wandlautsprecher keine Aufmerksamkeit auf sich und bleibt gewollt unauffällig*

Wandlautsprechern dieser Preisklasse dennoch mehr als verzeihlich ist.
Den musikalischen Abschluss leistet das Album des Monats der letzten Ausgabe. Pink Floyds „Dark Side Of The Moon“ sollte jedem auch nur halbwegs Musikinteressierten ein Begriff sein. Als absoluter Klassiker der 1970er Jahre steht es wohl in fast allen Plattenregalen und sein Cover ist mit „Abbey Road“ von den Beatles das wohl bekannteste der Welt. Wir hören die Remastered-Version aus dem Jahre 2011. Besonders gut gefällt uns hierbei die Performance des Wall Speakers bei „The Great Gig In The Sky“. Das Piano wirkt besonders körperlich und als das gesamte Ensemble einsetzt, komplett mit Gesang, Hammond-Orgel und Schlagzeug vergessen wir kurz, dass der Ton aus den doch recht kompakten Wandlautsprechern kommt. Der Wall Speaker gibt sich sehr präzise und bietet ein vollwertiges, ausgewogenes Klangbild dar.

## Multimedia-Einsatz

Anschließend wollen wir den Wall Speaker noch im Multimedia-Einsatz hören. Wir probieren uns durch verschiedene Videos, Blu-ray-Filme und hören auch in ein Hörspiel hinein. Hier macht der Wall Speaker ebenso eine gute Figur. Der Quadral Wandlautsprecher gibt die mittigen Frequenzen sauber und sehr förmlich wieder, wodurch die Sprachverständlichkeit gut ausfällt. Auch die Phantommitte ist sehr stabil und realistisch. Für eine kinoähnliche Erfahrung sollte man einen Subwoofer hinzuziehen. Der Bassbereich der Wall Speaker fällt im Multimediaeinsatz teilweise etwas schwach und unpräzise aus. Das Dynamikverhalten des Wandlautsprechers hingegen fällt schön feinsinnig aus, wodurch Dialoge mit passender Emotionalität dargeboten werden. Dem Wall Speaker steht also auch diese Anwendungsform, da gibt es keinen Zweifel! Für einen recht erschwinglichen Preispunkt ist der Quadral Wall Speaker wirklich ein divers aufspielender Lautsprecher. Ob Musik jeglicher Art oder Multimedia-Inhalte, dem Wall Speaker geht das Meiste recht leicht von der Hand. Er ist weitestgehend ausgewogen und erstaunlich feinsinnig. Dank seines schlichten und doch modischen Designs findet er sicher seinen passenden Platz im heimischen Wohnzimmer. ■

## FAZIT

**Der neue Wall Speaker von Quadral macht klanglich trotz seiner kompakten Größe wirklich einiges her. Die Wiedergabe der Mitten überzeugte im Test besonders gut. Die Räumlichkeit fiel hingegen teilweise undifferenzierter aus, vor allem in der vertikale Aufstellungsposition. Dennoch ist der Lautsprecher äußerst flexibel einsetzbar und weiß sowohl verschiedenste Musikstücke als auch Filmton sehr gut umzusetzten. Unser Tipp!**

## BESONDERHEITEN

- integrierte Wandhalterung
- versenkte Anschlüsse

| | |
|---|---|
| **Vorteile** | + gute Mittenwiedergabe<br>+ flexible Aufhängung |
| **Nachteile** | – undifferenzierte Räumlichkeit in vertikaler Position |

## AUSSTATTUNG

| **Allgemein** | |
|---|---|
| **Geräteklasse** | **Wandlautsprecher** |
| **Preiskategorie** | **Einstiegsklasse** |
| **Hersteller** | **Quadral** |
| **Modell** | **Wall Speaker** |
| Preis (UVP) | 276 Euro (Paar) |
| Maße (B/H/T) | 44 × 18 × 11,2 cm |
| Gewicht | 3,75 kg |
| Informationen | www.quadral.com |
| **Technische Daten** (lt. Hersteller) | |
| Arbeitsweise | passiv |
| Bauform | 2-Wege |
| Frequenzverlauf | 50 Hz – 25 kHz |
| Leistung | 80 W |
| Verbindung zur Quelle | Kabel |
| Raumempfehlung | 12 – 28 m² |
| individuelle Klangeinst. | nein |
| Eingänge | Lautsprecherkabel |

## BEWERTUNG

| | | |
|---|---|---|
| Basswiedergabe | | 16/20 |
| Mittenwiedergabe | | 18/20 |
| Höhenwiedergabe | | 18/20 |
| Räumlichkeit | | 7/10 |
| Wiedergabequalität | | 59/70 |
| Ausstattung/ Verarbeitung | | 9/10 |
| Benutzerfreundlichkeit | | 8/10 |
| Auf-/Abwertungen | | keine |
| Zwischenergebnis | | 76 von 90 Punkten |
| Preis/ Leistung | sehr gut | 9/10 |
| **Ergebnis** | **sehr gut** | **85 %** |

Velodyne Acoustics Deep Waves 12

# Hoher Wellengang

**Der Velodyne Deep Waves 12 Subwoofer verspricht enorme Pegel und eine präsente Performance sowie umfangreiche Anpassungsmöglichkeiten. Eine smarte App-Steuerung will das Paket abrunden. Ob der Velodyne Deep Waves 12 auch im Heimkino hohe Wellen schlägt, finden wir in diesem Test heraus.**

Simon Mendel

Der Subwoofer-Hersteller Velodyne Acoustics wurde im Jahre 1983 im Silicon Valley, USA gegründet. Noch im gleichen Jahr machte Velodyne mit einer neuartigen Technologie auf sich aufmerksam, die später zum Subwoofer ULD-18 führte und dem Hersteller den Special Engineering Award 1984 einbrachte. Seitdem folgten viele Innovationen aus der Tieftonschmiede, wie zum Beispiel ein Subwoofer mit einem Klirrfaktor von unter 0,5% im Jahr 1998 oder die erste automatische Raumeinmessung bei Subwoofern im Jahr 2003. Doch auch außerhalb der Akustik hat sich Velodyne um seinen Namen verdient gemacht. So entwickelt Velodyne Acoustics seit 2005 Lidar-Produkte. Eine Art Radarsystem mit Lasertechnik, wenn wir diese komplexe Thematik einmal auf das absolut Simpelste herunterbrechen. Seit 2016 ist „Velodyne Lidar" übrigens ausgegliedert und agiert als eigenständige Firma. Doch auch auf hoher See ist Velodyne aktiv. Velodyne Marine entwickelte zum Beispiel ein Schiff namens „Martini". Die Besonderheit ist hier die

Bilder: © agrus/stock.adobe.com, Auerbach Verlag, Velodyne Acoustics

aktive Federung mit Selbststabilisierung des Bootes, sodass an Bord auch bei hohem Wellengang kein Tropfen verschüttet werden soll.
Doch das soll's von unserem Exkurs in die Geschäftsbreite von Velodyne gewesen sein. Zurück zum Thema Audio und Velodyne Acoustics. Seit 2019 ist Mansour Mamaghani – seineszeichen Geschäftsführer des langjährigen Velodyne Deutschland-Vertriebs Audio Reference – Inhaber des US-amerikanischen Audiobrands. Das ist dann auch der Grund, weshalb Velodyne Acoustics im Jahre 2021 seinen Hauptsitz nach Hamburg verlegte.
Die Velodyne Subwoofer sind regelmäßige Gäste in der AUDIO TEST und wir freuen uns für diesen Test den brandneuen Deep Waves 12 näher kennenlernen zu dürfen. Dieser wurde neben einer Reihe anderer neuer Modelle von Velodyne auf der Integrated Systems Europe (ISE) 2023 in Barcelona vorgestellt und verspricht enorme Pegel bei einer vergleichsweise kleinen Treibergröße von 12 Zoll. Velodyne bezieht sich bei der Entwicklung des Deep Waves 12 auf die guten Erfahrungen mit seiner ultrakompakten MicroVee X-Serie.

## Aussehen

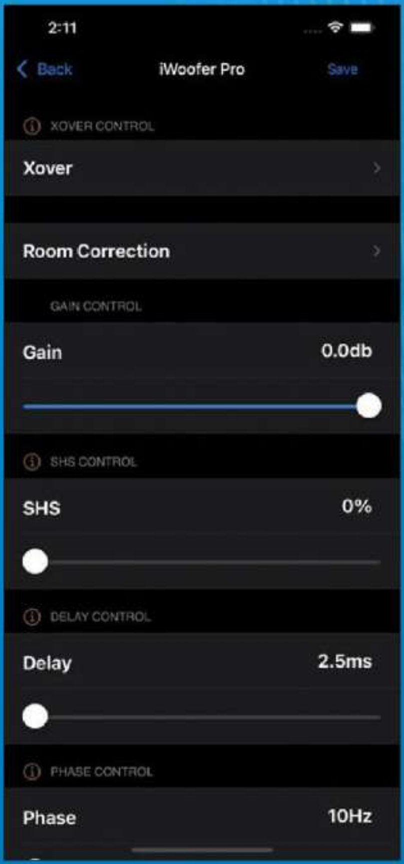
Der Velodyne Deep Waves 12 kleidet sich in einem recht schlichten mattschwarzen MDF-Gehäuse. Der 12 Zoll große Treiber ist frontseitig angebracht. Um diesen vor Fremdeinwirkung zu schützen, kann eine Stoffabdeckung angebracht werden. Auf der Rückseite befinden sich dann die Anschlüsse und Regler. Der Deep Waves 12 verfügt über vergoldete Low-Level-Inputs im Cinch-Format und vernickelte High-Level-Inputs für Lautsprecherkabel. Ausgangsseitig steht ein Paar Cinchbuchsen zur Verfügung. Die Lautstärke lässt sich mittels des ebenso auf der Rückseite befindlichen Drehreglers anpassen, ähnlich wie die Übergangsfrequenz. Die Phase können wir mittels Kippschalter um 180 Grad drehen, um die Schallwellen des Subwoofers auf jene der Hauptlautsprecher anzupassen. Ein weiterer Kippschalter trägt die Beschriftung App DSP, welcher die Fernsteuerung mittels der iWoofer-App an- beziehungsweise ausschaltet. Doch dazu später mehr. Außerdem kann man den Autopower-Modus aktivieren, bei dem sich der Subwoofer automatisch abschaltet, sobald ihn für mehrere Minuten kein Signal erreicht.

## Technische Details

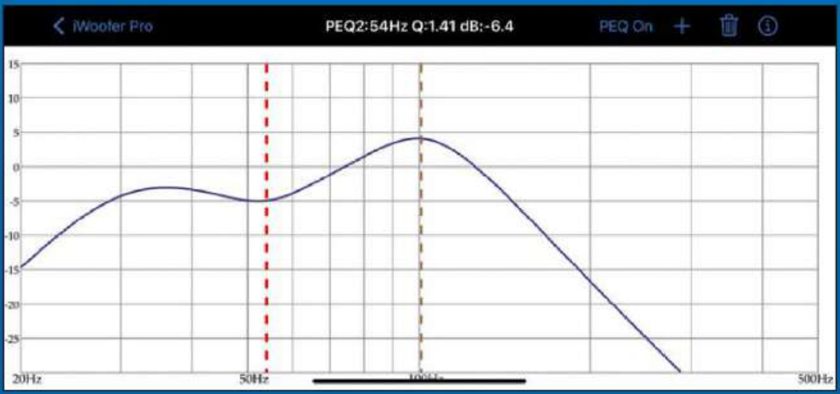
Der verbaute Korbtreiber weist eine hohe Auslenkung auf und ist doppelt belüftet. Die Membran besteht aus Polypropylen. Die Schwingspule ist vierlagig und 63 Millimeter groß. Zwei seitlich gelegene 12 Zoll Passivradiatoren greifen dem Treiber noch zusätzlich unter die Arme, um einen möglichst weitgreifenden Tiefgang zu gewährleisten. Im Inneren des Deep Waves 12 Subwoofers ist ein Class-D-Verstärker für den Antrieb des Heimkino-Lautsprechers zuständig und bringt eine Leistung von 400 Watt RMS zustande. Dieses Ensemble erreicht einen Frequenzgang von 25 bis 180 Hz. Die Übergangsfrequenz ist zwischen 50 bis 180 Hz einstellbar.

## Appsteuerung

Ein Großteil der Steuerung des Subwoofers findet über die iWoofer-App statt. Diese ist kostenlos für iOS- und Androidgeräte erhältlich. Es gibt auch eine Pro-Version, die 5,99 Euro kostet und Raumeinmessung erlaubt, jedoch werden ausschließlich iOS-Geräte unterstützt. Dies ist wohl dem Umstand geschuldet, dass man als App-Entwickler nie so wirklich weiß, welche Einzelteile genau bei Android-Smartphones verbaut sind. Somit ist auch nie ganz klar, welche klangliche Qualität das Mikrofon in Android-Geräten besitzt. Wir kennen das auch von Apps anderer Hersteller im HiFi-Bereich. Bei Apple-Produkten hingegen sind die technischen Einzelheiten weitestgehend bekannt.
Die iWoofer-App ist optisch vielleicht nicht die eleganteste, doch erweist sich als durchaus praktische Lösung. Eine Registrierung beziehungsweise Anmeldung ist nötig. Das Koppeln mit dem Subwoofer läuft per Bluetooth und gestaltet sich problemlos. Sind die beiden Geräte nun verbunden, lassen sich neben der Lautstärke auch die Phase und die Übergangsfrequenz stufenlos feinjustieren. Vor allem Letzteres braucht ein wenig Übung, doch dann funktioniert das Tuning ganz gut. Mittels der iWoofer-App kann man außerdem einen Subharmonic Synthesizer hinzuziehen. Dieser generiert Harmonien bei




*Die Appsteuerung erlaubt eine Raumkorrektur sowie die Kontrolle des Delays und der Phase – sehr praktisch*




*Das Raumeinmessungsfeature der iWoofer Pro App ist leider kostenpflichtig, jedoch sind 5,99 Euro ein fairer Preis*

*Auf der Rückseite des Velodyne Deep Waves 12 können wir Crossover, die Phase und natürlich die Lautstärke einstellen. Auch ein automatisches Power-Off ist aktivierbar*

der halben Frequenz des Originalsignals. Diese Untertöne funktionieren im Grunde als „Bassrestauration" für bassschwache Lieder.

## Praxistest

Velodyne Subwoofer suchen ihre Einsatzgebiet bekanntlich nicht ausschließlich im Heimkino. Auch bei Musik und Gaming möchten sie für das Tieftonfundament sorgen. Wir hören uns also zunächst durch verschiedenste Playlisten und Genres. Hier macht der Velodyne Deep Waves 12 eine durchgehend gute Figur. Er schmiegt sich sehr feinsinnig und mit ordentlich Kraft unter den Ton der Hauptlautsprecher. Wir müssen sogar den Subwoofer mehrmals ein Stück leiser regeln, da der Deep Waves 12 auch bei geringem Pegel recht voluminös daherkommt. Jeder Bassschlag gelingt präzise und druckvoll. Der Subwoofer kann sehr wuchtig, dabei doch stets geschmackvoll sein. Er klingt auch bei höheren Pegeln dank seines ausgewogenen Frequenzganges sehr balanciert. Gehen wir nun in den Filmbereich über. Wie schauen unter anderem den Superhelden-Blockbuster „Spiderman: Far From Home". Der Actionfilm von Regisseur Jon Watts erschien 2019 und behandelt die Auswirkungen der Ereignisse des im gleichen Jahr erschienenen „Avengers: Endgame". Der Film beginnt recht gemächlich und dialogreich. Als die ersten Kämpfe, Explosionen und der Orchestersoundtrack beginnen, merkt man gleich, zu was der Deep Waves 12 imstande ist. Der Subwoofer klingt groß und füllt ohne Anstrengung unseren Hörraum (40 m²) mit kräftigen Bässen. Die für Superheldenepen typischen, explosionsreichen Gefechte werden eindrucksvoll und mit enormem Tiefgang in Szene gesetzt. Der Deep Waves 12 klingt titanisch und stilvoll zugleich. Mit sattem und sauberen Bass bietet der Subwoofer für jede Situation das passende Tieftonfundament und schreckt auch nicht vor hohen Pegeln zurück. Dank der beiden Passivradiatoren hat der Subwoofer enormen Tiefgang und klingt dabei sehr ausgewogen. Der Velodyne Deep Waves 12 ist flexibel und vielseitig einsetzbar – ein echter Allround-Sub. Zudem ist die iWoofer-App ein mächtiges Werkzeug, mit dem der Anwender den Subwoofer einfach und blitzschnell personalisieren kann. ■

## FAZIT

**Der Velodyne Deep Waves 12 kombiniert präzisen und enorm kraftvollen Tiefton mit einer umfangreichen App-Steuerung. Ob Musik oder Filmton, das vom Subwoofer erzeugte Tieftonfundament ist stets voluminös und sehr geschmackvoll abgebildet. Heimkino-Profis empfehlen wir die Pro-Version der iWoofer-App mit zusätzlichem Raumeinmessungs-Feature, das für überschaubare 5,99 Euro im App-Store bereit steht.**

## BESONDERHEITEN

- Steuerung per iWoofer-App
- Subharmonic Synthesizer

| | |
|---|---|
| **Vorteile** | + kraftvolle Performance, auch bei niedrigen Pegeln<br>+ sehr präzise |
| **Nachteile** | – Raumeinmessung nur mit iWoofer Pro App nutzbar |

## AUSSTATTUNG

| | |
|---|---|
| **Allgemein** | |
| **Geräteklasse** | **Subwoofer** |
| **Preiskategorie** | **Oberklasse** |
| **Hersteller** | **Velodyne Acoustics** |
| **Modell** | **Deep Waves 12** |
| Preis (UVP) | 1 899 Euro |
| Maße (B/H/T) | 41 × 48 × 41 cm |
| Gewicht | 25 kg |
| Informationen | velodyneacoustics.com |
| **Technische Daten** (lt. Hersteller) | |
| Arbeitsweise | aktiv |
| Bauform | Passivradiator |
| Frequenzverlauf | 25 – 180 Hz (± 3 dB) |
| Leistung | 400 W RMS |
| Verbindung zur Quelle | analog |
| Raumempfehlung | 20 m² bis 42 m² |
| individuelle Klangeinst. | Übergangsfrequenz |
| Eingänge | 2 × Cinch, 1 × Lautsprecherkabel |

## BEWERTUNG

| | | |
|---|---|---|
| Basswiedergabe | | 65/70 |
| Wiedergabequalität | | 65/70 |
| Ausstattung/Verarbeitung | | 8/10 |
| Benutzerfreundlichkeit | | 8/10 |
| Auf-/Abwertungen | | +3 |
| Zwischenergebnis | | 84 von 90 Punkten |
| Preis/Leistung | gut | 8/10 |
| **Ergebnis** | **ausgezeichnet** | **92 %** |

*Bilder: © agrus/stock.adobe.com, Auerbach Verlag*

# Leserbriefe

## HiFi-Foren: Austausch? Fehlanzeige!

»Der Teufel liebt die organisierten Massen« schrieb einst der französische Nobelpreisträger André Malraux, nachdem er aus seiner Heimat geflüchtet war. Da sich ebendiese Massen heutzutage gern auf einer Social Media Seite organisieren, kann man ja dort nicht nur Werbung machen, sondern vielleicht sogar vernünftige Gespräche mit den Kunden führen, dachte ich.
Wenn man selber investigativer Journalist ist, und für eine der nach weltweiter Meinung irgendwie mit am besten klingenden Audio-Marken als Markenheini tätig, glaubt man ja, man könne mit Leuten reden, und die wollten das auch. Besonders, wenn man was wirklich Neues hat, sogar vom deutschen Patentamt als neu und funktionierend patentiert, ergo nicht so Snake-Oil-Mist sondern offiziell knorke.
Als also jetzt im Oktober 2022 einer der bekanntesten Kritiker im Land über das neue Audionet Produkt GAUSS einen langen Test publizierte, der mit den Worten anfing: »Endlich einmal ein sinnvolles Zubehör, das einen schier »umhaut«, wenn man damit seine HiFi-Kette veredelt.« und endete mit »Für mich die Empfehlung des Jahres: Kein anderes mir bekanntes Zubehör beschert eine so nachvollziehbare Klangsteigerung ohne jede Nebenwirkung« (dieses Produkt wurde übrigens in einer Premiere von AUDIO TEST getestet, mit den schönen Worten »Es geht nicht mehr ohne«), als also das PDF vom neuen Test kam, dachte ich naiverweise, das könne man ja mal zum Lesen auf ein hier ungenannt bleibendes „High End"-Forum stellen.
Keine gute Idee! Schon nach Sekunden, offenbar ein echter Schnelleser, kam der erste Diskussionsbeitrag zu dem 8-seitigen Artikel: »Snake oil!«. Sofort geliked von zwei anderen Mitgliedern, die sofort einstimmten. Er habe schon mal was unter ein bezahltes Post von uns geschrieben und sei daraufhin gesperrt worden, schrieb jemand, der sehr professionell wirkte. Das sei alles Schwachsinn, was wir als wissenschaftliche Erklärung auf unserer Website schrieben. Nun sagen wir dort, dass der Leser vorsichtig sein möge, in der Schule habe man ihm das bestimmt anders erzählt, aber es würden keine Elektronen vom Verstärker in Schwingspulen wandern, um dort Lärm zu erzeugen. „Sein Physiklehrer habe ihm das anders erzählt!", donnerte unser Profi. Ausserdem sei er mit irgendwas starkstrommäßigem unterwegs, beruflich, und das sei sogar lebensgefährlich, er könne das beurteilen. Was denn diese Elektronen da machen würden, seiner Ansicht nach, und wie, fragte ich freundlich zurück.
Darauf gab es leider nie eine Antwort. Statt dessen ein halbes Dutzend Postings, die zusammengefasst lauteten: Alles bezahlte Lüge, kein echter Blindtest (unser Kritiker hatte sogar selber diverse auf den ersten Blick vergleichbare Produkte bauen lassen, um zu vergleichen), außerdem würden die Tester alles mögliche hören, wenn der Hersteller dabei ist. Wir waren aber gar nicht dabei, schrieb ich zurück, die hatten die Pömpel monatelang ohne uns. Tut nichts, da steht, der eine war total begeistert, schrieb unser Profi, wenn man total begeistert ist, ist man nicht mehr objektiv. Darauf wusste ich wenig zu antworten, auch, weil inzwischen ein anderer „Highender" schnellfeuerpostete. Das funktioniert nicht schrieb er, habe er selber getestet. Ich fragte zurück, was er getestet habe, und wo und womit. Na sowas halt, das sei alles Lüge, schrieb er. Hätte er selbst gehört. „Was haben Sie gehört?", fragte ich mit meinem vorletzten Rest Engelsgeduld zurück, GAUSS könne es nicht gewesen sein, ich kenne alle Kunden, die den schon hätten. Sowas wie GAUSS, antwortete er, was viel Besseres, und das hätte überhaupt nicht funktioniert im Test. Glaub ich Ihnen gern, schrieb ich, aber warum reden Sie dann darüber, wenn der eh schlechter ist und Sie ihn weder kennen noch verstehen?
Ich legte eine kleine Pause ein, das wurde mir zu anstrengend. Wenn man was erfunden hat, was wirklich ganz ok funktioniert, und fast alle, die Ahnung haben, finden das auch, und dann wird man mit Müll überhäuft, nee. Da halfen auch die 3 „Loves" und 12 „Likes" und das eine „Oh" nicht – die drei „Totlachemotikons" hatten die Diskussion vollständig an sich gerissen. Ich aß kurz. Währenddessen fragte ein netter Hersteller von tollen Lautsprechern per Messenger an, ob ich ihm ein paar von den Dingern für die nächste Show leihen könnte, die seien ja „genial". Natürlich, supergerne.
Nach dem Essen guckte ich nochmal kurz. Der Profi hatte mich inzwischen gestalkt und veröffentlichte wissenschaftliche Artikel von mir aus einem anderen Feld als Beweis, dass ich nichts von diesem hier verstünde. Ein paar seiner Freunde hatte er auch eingeladen, plötzlich beschimpften mich Wildfremde – ohne auf das Thema selbst einzugehen – persönlich. Dann klingelt mein Telefon, ohne Nummer. Der Anrufer legte auf. Zwei Minuten später, wieder.
Ich schickte dem Forumgründer eine Notiz, das sei ein bisschen toxisch geworden bei ihm, ob er mal gucken könne. Er meldete sich salomonisch im Forum zu Wort, wie toll so ein Thread mit über 40 Beiträgen sei, und rügte, ich hätte ja statt des Artikels vom Kritiker auch Messwerte veröffentlichen können. Hatte ich, in den 40 Beiträgen, weil die „High Ender" – der Profi hatte selbst eine Anlage im Gesamtwert von 2.000 €, hatte er gepostet – danach gefragt hatten. Ein auf Gauss gelegtes Kabel hat z. B. eine halb so hohe Kapazität wie eines, das auf einem Holzboden liegt. Das hatte Johannes Strom von AUDIO TEST gemessen.
Das attackierende Wolfsrudel hatte dies Stück Datenfleisch gar nicht erst gesehen. Aber solange es in deutschen Hifi-Foren so zugeht, sehe wiederum ich da relativ wenig Perspektive drin. Wir haben unsere Mitgliedschaften in dieser „Gruppe" gelöscht. Mein Telefon habe ich heut morgen wieder angestellt, es klingelt nicht mehr. Die Dackelmeute hat eine neue Spur aufgenommen.

*Jan Geschke, Audionet* ■

**Schreiben Sie uns!**
Bei Anregungen, Fragen oder Kritik erreichen Sie uns per E-Mail an leserbriefe@audio-test.at

Bei veröffentlichten Leserbriefen behalten wir uns Kürzungen vor.

## AUDIO TEST Fachhandelspartner ist auch...

# Raum & Klang Chemnitz

Die AUDIO TEST stellt die beliebtesten Fachhändler vor. Hier werden Sie bestens beraten. Diesmal sind wir zu Besuch bei Tobias Kimmer von Raum & Klang in Chemnitz.

## „Guter Klang macht das Musikhören zum Erlebnis“

**Herr Kimmer, warum sind Sie HiFi- & Heimkinofachhändler?**
Zum einen ist es die Musik an sich und zum anderen die bestmögliche Wiedergabe in Verbindung mit der entsprechenden Technik, die mich fasziniert.

**Welche Philosophie verfolgen Sie bzw. Ihr Geschäft?**
Erst guter Klang macht Musik zum Erlebnis – so steht es auch an meiner Ladentür.

**Was zeichnet Sie als Fachhändler aus bzw. macht Sie einzigartig?**
Zunächst ermittle ich den Bedarf und die Möglichkeiten der Kunden und ihre musikalischen Vorlieben. Im direkten Vergleich kann jeder für sich entscheiden, was für ihn besser klingt und geeignet ist. Es besteht immer auch die Chance, zu erleben, wo die Reise hingehen kann. Sei es durch Upgrade mit Technik, Kabel oder Zubehör. Ausserdem gibt es eine reichhaltige Auswahl an Plattenspielern und Tonabnehmern, die im direkten Vergleich gehört werden können. Zudem wird jeder Plattenspieler exakt eingestellt, bevor er den Laden verlässt.

**Warum sollten Menschen überhaupt eine gute HiFi-Anlage kaufen?**
Musik bereichert unser Leben und guter Klang macht das Musikhören zum Erlebnis. Guter Klang ist Lebensqualität.

**Bevorzugen Sie analoge oder digitale Technik?**
Beides hat seinen Reiz und seine Vorteile, privat bevorzuge ich tatsächlich analoge Technik.

**Welches Produkt oder welche Kombination hat Sie zuletzt am meisten begeistert und warum?**
Die PMC twenty5.23i Lautsprecher in Verbindung mit Elektronik von Naim Audio. Musik wird auf eine sehr emotionale und packende Weise wiedergegeben. Diese Anlage lädt zum langen Musikhören und Entdecken ein. Detailreich, aber nie nervend. Ein schmaler Standlautsprecher, der größer spielt als er eigentlich ist.

**Raum & Klang**
**Tobias Kimmer**
**Hartmannstraße 3a**
**09111 Chemnitz**

**Telefon: 0371 420044**
**E-Mail: info@raum-und-klang.de**
**Internet: www.raum-und-klang.de**

### STECKBRIEF

| | |
|---|---|
| Lautsprecher | Piega, MBL, Audio Physic, Elac, Acoustic Energy, PMC, Focal, Fink Team, Progressive Audio, Q Acoustics, Phonar, Perlisten |
| Verstärker | Naim, Canor, Cambridge Audio, Rotel, AVM, Technics, MBL, Marantz, Lyngdorf |
| Analog/Phono | Thorens, Transrotor, Avid, Technics, Pro Ject, Rega, Edwards Audio, Grado, DS Audio, MoFi, Audio Technica, Ortofon, Hana, Goldring, Dynavector |
| Streaming | Naim Audio, WiiM, Technics, Innuos, Roon Nucleus, AVM, Cambridge Audio |
| Kopfhörer | Meze, Focal, Grado, Denon, Technics, B&W, Lautsänger |
| Kabel/Zubehör | Boaacoustics, QED, Siltech, Wireworld, Phonosophie, Stromtank |
| Sonstiges (z. B. Projektoren, Custom Install, TVs) | Panasonic, Marantz, Krix, Dynaudio Ci-Serie, Cornered Audio, BEC |
| Anzahl Hörräume; A/B-Vergleich möglich? | 2 Bereiche; Ja |
| Meine Kunden können Altgeräte in Zahlung geben | Ja |
| Meine Standardvorführmusik ist | natürlich abhängig vom Geschmack des Kunden |

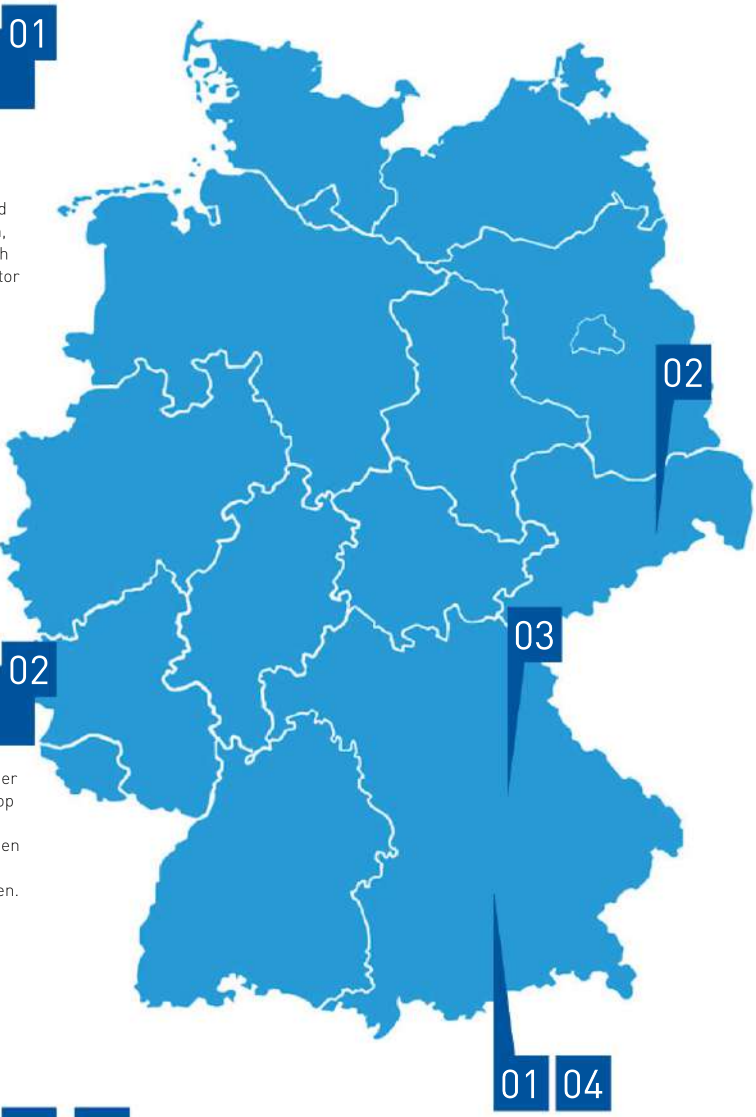
*Bilder: Raum & Klang Chemnitz*

**Sie wollen auch an dieser Stelle gratis vorgestellt werden?**
**Bewerben Sie sich per E-Mail: fachhaendler@audio-test.at**

# HiFi-Termine

## Aufgepasst!

Auf dem großen HiFi-Portal **www.likehifi.de/Fachhaendler** können Sie sich und Ihr Geschäft vorstellen. Sollten Sie Termine zu Messen, Workshops und Vorführungen haben, werden diese mit veröffentlicht. Einfach eine Info mit wer, wann, was und wo an fachhaendler@audio-test.at mindestens 4 Wochen vor Start der Veröffentlichung.




## 01 25.03.2023: Backes & Müller: Raumakustik und Raumeinmessung

Backes & Müller, die Spezialisten für High-End-Aktivlautsprecher, bieten interessierten HiFi-Hörern in München einen Tag voller Klangerlebnisse und Wissensvermittlung. Johannes Siegler, Andreas Kühn und Malte Ruhnke werden mit Workshops zum Thema „Raumakustik verstehen" und „Raumeinmessung mit digitalen Aktivboxen" in Theorie und Praxis zeigen, wie eine individuelle Anpassung der Aktivlautsprecher an den Raum durch den B&M-Service funktioniert. Im Rahmen des Workshop-Tags in der Motor World München können einige Aktivlautsprecher von B&M im Vergleich gehört werden.

Veranstaltungsort:
Motor World München
Am Ausbesserungswerk 8
80939 München

Wichtig:
Zugang zum Raum wird bei bestätigter Anmeldung per E-Mail bekanntgegeben

Kontakt zur Anmeldung:
anmeldung@backesmueller.de

## 02 21. & 22.04.2023: Dynaudio Focus-Serie Workshops bei RADIOKÖRNER

An zwei exklusiven Workshop-Tagen werden die Wireless-Aktivlautsprecher der Dynaudio Focus-Serie der dänischen Lautsprechermarke im Workshop vorgestellt – mit Mario Pulver (Dynaudio Deutschland). Freitag (21.04.23) von 11–18 Uhr und Samstag (22.04.23) von 10:30–14 Uhr mit jeweils offenen Workshops und individuelle Vorführungen.
Die Workshops sind offen für jeden, um vorherige Anmeldung wird gebeten.

Veranstaltungsort:
RADIOKÖRNER
Könneritzstr. 13
01067 Dresden

Mehr Infos unter:
www.radiokoerner.de

## 03 12. & 13.05.2023: 20 Jahre HiFi Liebl

Das Hifi Studio Hifi Liebl in Kehlheim bei Regensburg wird Jahre 20 Jahre alt. Geplant ist eine große Veranstaltung am 12. und 13.05.2023 in den Räumen in Weltenburg mit tollen Vorführungen von den Herstellern Melco, Spendor, Paradigm, McIntosh, Accuphase, Cayin, Primare sowie Workshops u.v.m. Fürs leibliche Wohl ist ebenso gesorgt. Um Anmeldung (09441-1752066 oder info@hifi-liebl.de) wird gebeten.

Veranstaltungsort:
Hifi Liebl
Hoffeldstr. 17
93309 Kelheim – Weltenburg

Mehr Infos unter:
www.hifi-liebl.de

## 04 18. bis 21.05.2023: HIGH END 2023

Die HIGH END – die international renommierte Audiomesse – gibt unangefochten den guten Ton der erstklassigen Musikwiedergabe an. Seit vier Jahrzehnten ist sie Impulsgeber für Produzenten, Verkäufer und Konsumenten hochwertiger Unterhaltungselektronik. An vier Tagen kommt in München die gesamte Fachwelt zusammen, wenn Hunderte Aussteller aus über 40 Ländern ihre Neuheiten in den Hallen und Atrien des MOC präsentieren.

Veranstaltungsort:
MOC Event Center Messe München
Lilienthalallee 40
80939 München

Mehr Infos unter:
www.highendsociety.de

*Bilder: Auerbach Verlag*

Anzeige

Anzeige

## Postleitzahl 0

UNI-HIFI Vertriebs GmbH
Goldschmidtstr. 14
04103 Leipzig
Telefon: (03 41) 9 60 50 50
Fax: (03 41) 9 60 50 60
E-Mail: info@uni-hifi.de
Internet: www.uni-hifi.de

UNI HIFI
klar und scharf

Marken-Highlights: Acoustic Signature, Arcam, Audiquest, Bluesound, Blumenhofer, Bowers & Wilkins, Cyrus, Dynaudio, Exposure, Focal, in-akustik, KEF, Lehmannaudio, LINN, Mofi, Moon, NAD, Naim, Piega, SUPRA
Serviceangebot: Fachberatung, Testen in vier Studios, Liefer- & Installationsservice, Geräteeinweisung, Einbau, Raumakustikanalyse, Objektplanung, Reparaturservice, Verleih von Geräten

**Dresdens erste Adresse für erstklassiges HiFi und Heimkino.**
Könneritzstraße 13, 01067
T 0351-4951342
**www.radiokoerner.de**
RADIOKÖRNER

Tobias Kimmer
Raum&Klang
HIGH END audio video systems
Hartmannstraße 3a | 09111 Chemnitz | Tel.: 0371-42 00 44
info@raum-und-klang.de | www.raum-und-klang.de

AUDIO WELT
hear the difference
Thomas Thiele
Bergstr. 49
09113 Chemnitz
Tel.: 0371 / 27254770
Mail: info@audio-welt.de
www.audio-welt.de

ARAKAS
Raumklang neu definiert
AKUSTISCHE SPIEGEL
www.arakas.de

**M15 SHOP – AUDIO & WOHNEN** Meißner Landstr. 13 – 15, 01157 Dresden, Tel.: (03 51) 4 27 29 46

## Postleitzahl 2

**Isenberg Audio** Rentzelstraße 10b, 20146 Hamburg (Rotherbaum), Tel.: (0 40) 44 70 37

**audiophile-vinyl.de** Bei den Kämpen 4, 21220 Seevetal

**Phonosophie I. Hansen Vertriebs GmbH** Luruper Hauptstr. 204, Hamburg 22547, Tel.: (040) 83 70 77

**Thomas Electronic GmbH** Osdorfer Landstr. 168, 22549 Hamburg, Tel.: (0 40) 41 00 45 45

**CCR-Highend** Alter Hof 4, 23847 Kastorf, Tel.: (0 45 01) 82 84 45

**Callies Hifi Studio** Esmarchstr. 59, 24105 Kiel, Tel.: (04 31) 8 88 54 95

**Speakers Corner Hifi GmbH** Hermann-Weigmann-Str. 10, 24114 Kiel, Tel.: (04 31) 67 24 24

**Ohrenschmaus** Wittenburger Ring 20, 25821 Bredstedt, Tel.: (0 46 71) 93 10 87

**HiFi & HiFi** Haseler Weg 2, 26125 Oldenburg, Tel.: (04 41) 3 90 00 60

**Hifi-Studio Achterholt** Altenweg 5, 28195 Bremen, Tel.: (04 21) 1 28 48

## Postleitzahl 1

**System Reference GmbH** Hohenfriedbergstr. 6, 10829 Berlin, Tel.: (0 30) 78 95 16 16

**Boxen Gross HgmbH** Oranienplatz 5, 10999 Berlin, Tel.: (0 30) 6 24 60 55

**Audio Forum HiFi-Studios GmbH** Kurfürstendamm 150, Eingang Nestorstr. 56 10709 Berlin, Tel.: (0 30) 8 92 68 11

DIE STEREOANLAGE
TORGE BENTHIEN
DIE STEREOANLAGE
HINSCHENFELDER STRASSE 22
22041 HAMBURG
TEL. 040 / 200 35 55
MAIL: INFO@DIE-STEREOANLAGE.DE
WWW.DIE-STEREOANLAGE.DE

*Anzeige*

Anzeige

## Postleitzahl 3

Frank Kappelmann Im Twehlen 18, 32257 Bünde, Tel.: (0 52) 23 44 22 8

Hifi Studio Gärtner Ehlenbrucher Str. 6, 32791 Lage/Kachtenhausen, Tel.: (0 52 32) 9 78 88

Speaker Selection Gräfestr. 20, 34121 Kassel, Tel.: (05 61) 2 29 15

## Postleitzahl 4

Audio Fidelity Zechenweg 25, 42489 Wülfrath, Tel.: (0172) 2 40 74 26

Michael Arndt Systemintegration Konrad-Adenauer-Allee 10, 44263 Dortmund, Tel.: (02 31) 55 41 11

progressive audio August-Thyssen-Str. 13a, 45219 Essen-Kettwig, Tel.: (0 20 54) 9 38 57 93

Peter Rasche Hifi Studio Werdener Weg 36, 45470 Mülheim/Ruhr, Tel.: (02 08) 3 59 77

Speaker Heaven HiFi Kits & Parts Tonhallenstr. 49, 47051 Duisburg, Tel.: (0177) 5 02 35 04

Audio Forum Hermann Winters KG Kolonie Str. 203, 47057 Duisburg, Tel.: (0203) 37 27 28

CH.Komossa AUDIO–VIDEO–IT–ELECTRONICS Orsoyer Str. 11, 47495 Rheinberg, Tel.: (0 28 43) 25 70

Hifi-Schluderbacher Schmelzerstr. 26, 47877 Willich, Tel.: (0 21 54) 88 57 0

JBS Grossbildtechnik Dyckerhoffstr. 15, 49176 Hilter bei Osnabrück, Tel.: (0 54 24) 36 08 12

Your HiFi Zur Synagoge 2, 48691 Vreden, Tel.: (0 25 64) 88 33 33

Wilbrand acoustics Frendsdorfer Ring 57–59, 48529 Nordhorn, Tel.: (0 59 21) 44 26

## Postleitzahl 5

MSP HiFi Studios Caecilienstr. 48, 50667 Köln, Tel.: (02 21) 2 57 54 17

f+h electronic Handelsgesellschaft mbH Kölner Str. 279, 51645 Gummersbach, Tel.: (0 22 61) 2 14 20

Hifi Atelier Köln Bonner Str. 262 & 264, 50968 Köln, Tel.: (02 21) 8 00 44 40

KLANGPUNKT Karlsgraben 35, 52064 Aachen, Tel.: (02 41) 3 52 06

Analogue Josefstr. 22, 53111 Bonn, Tel.: (02 28) 69 44 00

REVOX
STUDIOMASTER
Das einzigartige Audio System
Der neue
Audio Meilenstein
von Revox
Charts Radio
Unique Selection - I like music
REVOX
Multiuser
AUDIO TEST
2.2023
ausgezeichnet
(94 %)
Revox Studiomaster M500
www.likehifi.de
Mit der einfachsten Bedienung - weltweit.
NEU! Revox Multiuser App
Patentiert von Revox.
www.revox.com

Anzeige

Anzeige

## Postleitzahl 4

**dienadel**
Das Original - Fürs OHRgenial®
www.dienadel.de | shop@dienadel.de
+49 (0)2133-210433 | Kieler Str. 18 - 41540 Dormagen

## Postleitzahl 5

**Hier könnte Ihre Anzeige stehen!**
Haben Sie Interesse, dann steht Ihnen unsere Beraterin gern zur Verfügung.

**Ihr Berater:**
Benjamin Mächler
Telefon: (0341) 3 55 79 121

**Haus der Musik & Technik** Wenzelgasse 13, 53111 Bonn, Tel.: (02 28) 63 55 95

**AUT Audiophiles** Niederwindhagener Str. 44, 53578 Windhagen, Tel.: (0 26 45) 9 77 83 99

**HiFi Kohr + Roensch** Schönbornstr. 16-18. 28 – 32, 54290 Trier, Tel.: (06 51) 4 01 00

**HiFi Profis** Fort Malakoff/Rheinstr. 4, 55116 Mainz, Tel.: (0 61 31) 2 75 60 90

## Postleitzahl 6

**Das andere Hifi Studio** Robert-Bosch-Str. 66, 61184 Karben, Tel.: (0 60) 3 99 29 18 38

**HIFI-STUDIO-MODAU** Adlergasse 30, 64372 Ober-Ramstadt, Tel.: (0 61 54) 5 27 49

**HiFi Profis** Grafenstr. 29, 64283 Darmstadt, Tel.: (0 61 51) 1 71 00

**p&l Lautsprechersysteme** Lauteschlägerstr. 11, 64289 Darmstadt, Tel.: (0 61 51) 78 17 42

**Funk** Bezirksstr. 112, 66663 Merzig, Tel.: (0 68 61) 9 34 00

**Pro-HiFi LS-Systeme** Bergstr. 2B, 66798 Wallerfangen, Tel.: (0 68 37) 9 00 61 18

## Postleitzahl 7

**Stereo Galerie Wolfgang Fehringer e.K.** Theodor-Heuss-Str. 16, 70174 Stuttgart – Mitte, Tel.: (07 11) 29 08 12

**Elektro Elsässer GmbH** Schwertstr. 37 – 39, 71065 Sindelfingen, Tel.: (0 70 31) 87 70 71

**Talmon-Gros GmbH** Pflugfelder Str. 4-6, 71636 Ludwigsburg, Tel.: (0 71 41) 9 60 00

**ZAP Unterhaltungselektronik & Kommunikationstechnik** Schelmenhalde 25, 74343 Sachsenheim, Tel.: (0 71 47) 90 00 28

**Hifischmiede Richard Baumer** Morgenstr. 2, 76275 Ettlingen, Tel.: (0 72 43) 9 34 05

**hifimarket esser e. K.** Gauchstr. 17, 79098 Freiburg, Tel.: (0 761) 2 22 02

**Akustik Studio Herrmann** Wallbrunnstr. 57, 79539 Lörrach, Tel.: (0 76 21) 8 85 85

**VILLRINGER GMBH** Meeraner Platz 1, 79540 Lörrach, Tel.: (0 76 21) 1 51 80

**Akustik Studio Huber GmbH** Rheinstr. 15, 79761 Waldshut, Tel.: (0 77 51) 64 27

**Puls Hifi Musik und Wohnen** Hunnsgasse 6, 79588 Efringen-Kirchen, Tel.: (0 7628) 17 86

## Postleitzahl 8

**STUDIO M HiFi Wohnraumstudio** Fäustlestr. 14, 80339 München, Tel.: (089) 20 34 64 97 und (0179) 534 19 72

**HiFi musikinsel**
Höchste Klangqualität und kompetente Beratung auf 2 Etagen - seit 1977 in Ingolstadt
www.musikinsel-hifi.de
HiFi Musikinsel
Milchstraße 14 · 85049 Ingolstadt
Tel. 0841 355 26 · info@musikinsel-hifi.de

**3. DIMENSION**
Heimeranstraße 68, 80339 München
Fon 089-54034323 - Fax 089-54034325
www.zurdrittendimension.de

*Anzeige*

## Postleitzahl 9

**Art of Noise** Kiesweg 3,
92331 Parsberg, Tel.: (09492) 906156

**Audio Creativ** Marktplatz 9,
93339 Riedenburg, Tel.: (09442) 903718

## SCHWEIZ

## ÖSTERREICH

**Tonart** Freileiten 6, 4840 Vöcklabruck,
Tel.: (07672) 24111

# KONTAKT

**Preise:**

**regionale Händler:**

| | |
|---|---|
| s/w | je mm 2,30 Euro |
| 2c, 3c | je mm 2,90 Euro |
| 4c | je mm 3,80 Euro |

**überregionale Händler:**

| | |
|---|---|
| s/w | je mm 2,90 Euro |
| 2c, 3c | je mm 3,90 Euro |
| 4c | je mm 4,40 Euro |

**Berechnung:**

Anzahl der Spalten × Höhe der Anzeige × Millimeterpreis. Eine Seite besteht aus drei Textspalten. Jede Spalte ist 56 mm breit und 263 mm hoch. Spaltenanzahl und Anzeigenhöhe sind frei wählbar (Mindestformat 1-spaltig 20 mm).

**Rabatte:**

Auf Anfrage sind Kombirabatte bei einer Jahresbuchung (8 Ausgaben) möglich.

Ihr Berater:
Benjamin Mächler
Telefon: (0341) 3 55 79 121

*Anzeige*

Anzeige

Anzeige

## Lautsprecher

### Standlautsprecher – Luxusklasse (ab 15 001 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Piega**<br>Master Line Source 2 | 4/2019 | 65 000 Euro | Referenzklasse 99,5 |
| **Gauder Akustik**<br>Berlina RC8 | 4/2017 | 61 998 Euro | Referenzklasse 99,5 |
| **Bowers & Wilkins**<br>801 D4 | 2/2022 | 38 000 Euro | Referenzklasse 99 |
| **Technics**<br>SB-R1 | 6/2015 | 19 998 Euro | Referenzklasse 99 |
| **Dali**<br>Core | 1/2023 | 80 000 Euro | Referenzklasse 98 |
| **Perlisten**<br>S5t | 6/2022 | 14 800 Euro | Referenzklasse 97 |
| **B.M.C. Audio**<br>Arcadia | 2/2018 | 32 898 Euro | Referenzklasse 97 |
| **Burmester**<br>BA71 | 1/2017 | 32 000 Euro | Referenzklasse 96,5 |
| **Piega**<br>Coax 811 | 3/2023 | 26 900 Euro | Referenzklasse 97 |
| **Harbeth**<br>40.2 AE | 4/2019 | 17 850 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Sonus faber**<br>Serafino Tradition | 8/2017 | 19 990 Euro | ausgezeichnet 92,5 |

### Standlautsprecher – Oberklasse (5 001 – 15 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Nubert**<br>nuPyramide 717 | 5/2018 | 11 800 Euro | Referenzklasse 96 |
| **Bowers & Wilkins**<br>804 D4 | 8/2021 | 12 500 Euro | Referenzklasse 96 |
| **Quadral**<br>Aurum Vulkan | 8/2019 | 12 500 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Quadral**<br>Aurum Gamma | 4/2019 | 12 000 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Dynaudio**<br>Contour 30i | 6/2020 | 7 000 Euro | Referenzklasse 96,5 |
| **Blumenhofer Acoustics**<br>Genuin FS3-MKII | 4/2016 | 9 750 Euro | Referenzklasse 96 |
| **Cabasse**<br>Grand Baltic 4 | 4/2018 | 11 000 Euro | Referenzklasse 96 |
| **Dynaudio**<br>Contour 30 | 2/2017 | 7 000 Euro | Referenzklasse 95,5 |
| **Monitor Audio**<br>Platinum 200 3G | 1/2023 | 10998 Euro | Referenzklasse 95,5 |
| **Piega**<br>Coax 511 | 4/2017 | 11 000 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Neat Acoustics**<br>Ultimatum XL6 | 4/2019 | 11 000 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Elac**<br>Air-X 409 | 1/2016 | 8 000 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Canton**<br>A 65 | 2/2023 | 5 998 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Canton**<br>Reference 3 K | 3/2017 | 10 400 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Cabasse**<br>Grand Riga 2 | 4/2021 | 5 780 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Monitor Audio**<br>Gold 300 | 4/2019 | 5 748 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Spendor**<br>Classic 1/2 | 8/2022 | 8 290 Euro | ausgezeichnet 94,5 |
| **Gauder Akustik**<br>Arcona 200 | 6/2017 | 13 400 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Focal**<br>Sopra No. 2 | 6/2017 | 13 400 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Manger**<br>p1 | 2/2017 | 8 400 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Inklang**<br>17.5 AdvancedLine F.A.Z. Edition | 7/2018 | 6 350 Euro | ausgezeichnet 93,5 |
| **Elac**<br>FS 507 VX-JET | 8/2017 | 9 980 Euro | ausgezeichnet 93 |

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Triangle**<br>Signature Delta | 4/2017 | 5 500 Euro | ausgezeichnet 92,5 |
| **Canton**<br>Reference 7 K | 4/2018 | 5 600 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Quadral**<br>Aurum Rodan 9 | 8/2016 | 5 000 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Tannoy**<br>Turnberry GR | 7/2016 | 6 500 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **German Physiks**<br>Unlimited MK II | 1/2016 | 5 550 Euro | ausgezeichnet 91,5 |
| **Gauder Akustik**<br>Vescova MKII Black Edition | 6/2018 | 11 000 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Piega**<br>Premium Wireless 501 | 2/2020 | 5 600 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Neat**<br>Momentum SX7i | 3/2016 | 10 650 Euro | sehr gut 89 |
| **Quadral**<br>Aurum Orkan aktiv | 3/2016 | 6 000 Euro | sehr gut 89 |
| **Piega**<br>Premium 701 | 4/2018 | 5 200 Euro | sehr gut 87,5 |
| **Gold Note**<br>A6 EVO | 4/2019 | 6 500 Euro | sehr gut 86 |
| **Gauder Akustik**<br>Arcona 200 MK II | 5/2020 | 7 998 Euro | gut 83 |

### Standlautsprecher – Mittelklasse (2 001 – 5 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Monitor Audio**<br>Silver 500 6G | 4/2020 | 2 198 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Elac**<br>Solano FS287 | 7/2021 | 2 998 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Inklang**<br>Ayers Five | 2/2021 | 3 998 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Bowers & Wilkins**<br>703 S3 | 3/2023 | 5 000 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Dynaudio**<br>Evoke 30 | 5/2019 | 4 398 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Nubert**<br>nuLine 284 Jubilee | 4/2022 | 2 854 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Audiovector**<br>QR5 | 4/2019 | 3 000 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Magnat**<br>Signature 905 | 2/2020 | 2 398 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Canton**<br>A 55 | 7/2018 | 4 400 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Omnes Audio**<br>InStyle | 2/2018 | 4 600 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Sonus faber**<br>Venere S | 3/2017 | 4 100 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Technics**<br>SB-G90 | 4/2017 | 3 998 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Canton**<br>Karat GS | 8/2022 | 3 500 Euro | ausgezeichnet 92,5 |
| **Quadral**<br>PLATINUM+nine | 4/2018 | 5 000 Euro | ausgezeichnet 92,5 |
| **Bowers & Wilkins**<br>704 S3 | 2/2023 | 3 500 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Canton**<br>Vento 100 | 4/2022 | 4 698 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Inklang**<br>Ayers Four Limited Edition | 3/2022 | 3 898 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Neat Acoustics**<br>IOTA Xplorer | 1/2019 | 4 000 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Canton**<br>A 45 | 6/2017 | 3 000 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Triangle**<br>Antal EZ | 8/2016 | 2 500 Euro | ausgezeichnet 91,5 |
| **Elipson**<br>Heritage XLS 15 | 8/2022 | 2 398 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Triangle**<br>Antal 40th Anniversary Edition | 6/2021 | 3 000 Euro | ausgezeichnet 91 |

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **JBL**<br>HDI-3800 | 3/2021 | 4 400 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Definitive Technology**<br>Demand D17 | 4/2020 | 4 999 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Inklang**<br>Ayers Three | 1/2021 | 2 700 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Neat Acoustics**<br>Ekstra | 1/2020 | 3 798 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Inklang**<br>13.4 AdvancedLine | 1/2018 | 3 998 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Nubert**<br>nuLine 334 | 8/2017 | 2 510 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Revox**<br>Elegance G120 | 4/2021 | 2 600 Euro | ausgezeichnet 89,5 |
| **Bowers & Wilkins**<br>702 S2 | 4/2018 | 3 998 Euro | ausgezeichnet 89 |
| **Definitive Technology**<br>Demand D15 | 4/2020 | 3 399 Euro | sehr gut 88,5 |
| **Bowers & Wilkins**<br>703 S2 | 8/2017 | 2 998 Euro | sehr gut 88 |
| **Sonus faber**<br>Chameleon T | 4/2016 | 2 200 Euro | sehr gut 88 |
| **Sonus faber**<br>Sonetto V | 6/2018 | 4 500 Euro | sehr gut 87 |
| **Triangle**<br>Australe EZ | 1/2018 | 3 789 Euro | sehr gut 87 |
| **Neat**<br>Motive SX 1 | 2/2018 | 2 350 Euro | sehr gut 87 |
| **Saxx**<br>clubSOUND CLX 9 | 2/2018 | 2 400 Euro | sehr gut 86 |
| **Fyne Audio**<br>F502 | 1/2020 | 2798 Euro | gut 84,5 |

### Standlautsprecher – Einstiegsklasse (bis 2 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Monitor Audio**<br>Silver 300 7G | 1/2022 | 1 998 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Canton**<br>GLE 90 AR | 6/2021 | 1 698 Euro | Referenzklasse 97 |
| **Dali**<br>Oberon 7 C | 4/2021 | 1 689 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Quadral**<br>Signum 70 | 6/2021 | 790 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Dali**<br>Oberon 9 | 2/2021 | 1 598 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Monitor Audio**<br>Silver 300 | 5/2020 | 1 898 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Monitor Audio**<br>Bronze 500 | 6/2020 | 1 095 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Audio Pro**<br>A38 | 5/2022 | 800 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Mission**<br>QX-3 MKII | 2/2022 | 999 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Mission**<br>LX-5 MKII | 6/2021 | 899 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Sonoro**<br>Grand Orchestra | 4/2022 | 1 999 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Nubert**<br>nuBoxx B-60 | 2/2022 | 976 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **HECO**<br>Direkt Einklang | 5/2018 | 1 998 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Wharfedale**<br>Reva-4 | 7/2016 | 1 900 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Fishhead**<br>Resolution 2.6 FS | 5/2017 | 1 499 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Quadral**<br>Chromium Style 8 | 1/2019 | 1 998 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Dynaudio**<br>Emit 30 | 4/2022 | 1 500 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Wharfedale**<br>Reva-3 | 8/2016 | 1 500 Euro | ausgezeichnet 90 |

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Nubert** nuJubilee 425 | 5/2017 | 750 Euro | sehr gut 89,5 |
| **Wharfedale** Diamond 12.4 | 2/2021 | 920 Euro | sehr gut 89 |
| **Canton** GLE 496.2 | 1/2021 | 1 010 Euro | sehr gut 89 |
| **Neat Acoustic** Iota Alpha | 5/2017 | 1 800 Euro | sehr gut 89 |
| **Bowers & Wilkins** 603 S2 Anniversary Edition | 2/2021 | 1 799 Euro | sehr gut 87 |
| **Musical Fidelity** Esprit Gaia EZ | 1/2020 | 1 998 Euro | sehr gut 87 |
| **Canton** Vento 896 DC | 7/2017 | 1 699 Euro | sehr gut 87 |
| **Nubert** nuLine 244 | 6/2017 | 1 250 Euro | sehr gut 87 |
| **Podspeakers** BigPod MKIII | 4/2017 | 938 Euro | sehr gut 86 |
| **Dali** Opticon 6 MK2 | 7/2021 | 1 897 Euro | sehr gut 85 |
| **Bowers & Wilkins** 603 | 1/2019 | 1 598 Euro | sehr gut 85 |
| **Rega** RX3 | 2/2016 | 1 599 Euro | sehr gut 85 |
| **Quadral** Argentum 590 | 5/2016 | 798 Euro | gut 84,5 |
| **Elac** FS U5 | 2/2017 | 1 398 Euro | gut 84,5 |
| **Nubert** nuBox 483 | 1/2016 | 558 Euro | gut 84 |
| **Triangle** Elara LN05 | 4/2018 | 1498 Euro | gut 82 |

## Kompaktlautsprecher – Luxusklasse (ab 6 001 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **TAD Labs** Micro Evolution One | 8/2017 | 12 900 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **B.M.C. Audio** PureVox | 8/2016 | 5 000 Euro | ausgezeichnet 93,5 |
| **Bowers & Wilkins** 805 D3 | 3/2016 | 6 000 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Dynaudio** Focus 10 | 6/2022 | 5000 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Wilson Audio** TuneTot | 7/2020 | 12 000 Euro | sehr gut 88 |

## Kompaktlautsprecher – Oberklasse (3 001 – 6 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Dynaudio** Special Forty | 8/2017 | 3 000 Euro | Referenzklasse 96 |
| **JBL** L82 | 6/2021 | 2 198 Euro | Referenzklasse 96 |
| **Canton** Reference 9 K | 8/2016 | 2 600 Euro | Referenzklasse 95,5 |
| **Dali** Rubicon 2 C | 7/2020 | 3 900 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Neat Acoustics** Majistra | 4/2022 | 4 298 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Opera** Callas | 1/2017 | 3 800 Euro | sehr gut 89,5 |
| **JBL** L100 Classic | 2/2019 | 4 200 Euro | sehr gut 85 |

## Kompaktlautsprecher – Mittelklasse (1 001 – 3 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Dynaudio** Evoke 20 | 3/2020 | 2 000 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Inklang** Ayers Two | 7/2021 | 1 790 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Neat Acoustics** Ministra | 3/2020 | 2 398 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **KLH** Modell Three | 8/2022 | 2 198 Euro | ausgezeichnet 93,5 |
| **KEF** LSX II | 6/2022 | 1 500 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Elac** Vela BS 403 | 7/2018 | 1 980 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Sonoro** Orchestra (Gen. 2) | 3/2023 | 1399 Euro | ausgezeichnet 90,5 |
| **Triangle** Comète 40th | 5/2022 | 1500 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Triangle** Comete Serie EZ | 4/2016 | 1 198 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Inklang** 10.2 AdvancedLine | 7/2016 | 2 007 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Inklang** Ayers One | 8/2020 | 1 360 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Elac** Solano | 4/2021 | 1 600 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Piega** Ace 30 | 4/2021 | 1 238 Euro | sehr gut 89,5 |
| **JBL** 4305P | 6/2022 | 2200 Euro | sehr gut 89 |
| **Canton** Townus 30 | 1/2022 | 1 098 Euro | sehr gut 88 |
| **Dali** Oberon 1C | 6/2022 | 1100 Euro | sehr gut 87 |
| **Canton** Vento 826.2 | 3/2021 | 1 380 Euro | sehr gut 87 |
| **Canton** A 45 BS | 3/2018 | 1 300 Euro | sehr gut 87 |

## Kompaktlautsprecher – Einstiegsklasse (bis 1 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Nubert** nuBoxx B-50 | 7/2021 | 596 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Dynaudio** Emit 10 | 7/2021 | 730 Euro | ausgezeichnet 93,5 |
| **Nubert** nuPro SP-200 | 6/2022 | 845 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Neumann** KH 80 DSP | 6/2022 | 998 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Elipson** Planet L | 3/2022 | 949 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Wharfedale** Evo 4.2 | 6/2020 | 749 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Nubert** nuJubilee | 3/2020 | 890 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Polk Audio** Reserve 100 | 7/2021 | 599 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Technics** SB-C600 | 3/2022 | 999 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Sonoro** Orchestra Slim | 2/2023 | 999 Euro | sehr gur 89,5 |
| **Magnat** Transpuls 800A | 8/2022 | 799 Euro | sehr gut 89 |
| **Klipsch** The Fives | 6/2022 | 700 Euro | sehr gut 89 |
| **Elac** Uni-Fi Reference UBR62 | 6/2022 | 850 Euro | sehr gut 89 |
| **Wharfedale** Reva-2 | 7/2016 | 900 Euro | sehr gut 89 |
| **Quad** S-1 | 1/2016 | 799 Euro | sehr gut 89 |
| **Rega** Kyte | 5/2022 | 600 Euro | sehr gut 88 |
| **Wharfedal** Reva-1 | 8/2016 | 700 Euro | sehr gut 88 |
| **Sonoro** Orchestra | 7/2020 | 970 Euro | sehr gut 88 |
| **Nubert** nuBox 383 | 4/2018 | 438 Euro | sehr gut 87,5 |
| **Dali** Oberon 3 | 7/2019 | 558 Euro | sehr gut 87 |
| **Nubert** nuJubilee 325 | 6/2019 | 450 Euro | sehr gut 87 |
| **Dali** Fazon Sat | 6/2019 | 289 Euro | sehr gut 87 |
| **Klipsch** ProMedia Heritage 2.1 | 8/2022 | 399 Euro | sehr gut 86 |
| **Dali** Oberon 1 | 7/2019 | 398 Euro | sehr gut 86 |
| **Canton** Vento 836 DC | 7/2017 | 649 Euro | sehr gut 86 |
| **Fishhead Audio** Resolution 1.6 BS | 4/2017 | 738 Euro | sehr gut 86 |
| **Quadral** Wall Speaker | 3/2023 | 276 Euro | sehr gut 85 |

## Standlautsprecher Aktiv – Luxusklasse (ab 15 001 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Lyravox** Karlina Pure | 4/2019 | 17 800 Euro | Referenzklasse 97 |
| **Genelec** 6040BRMw | 2/2023 | 7 302 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Bang & Olufsen** BeoLab 50 | 1/2018 | 26 590 Euro | ausgezeichnet 92 |

## Standlautsprecher Aktiv – Oberklasse (5 001 – 15 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Dynaudio** Focus 600 XD | 5/2016 | 9 900 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Dali** Rubicon 6 C | 3/2020 | 5 598 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **KSDigital** KSD 2040 | 4/2019 | 10 000 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Dynaudio** Focus 30 | 3/2023 | 7 500 Euro | ausgezeichnet 93 |

## Standlautsprecher Aktiv – Mittelklasse (2 001 – 5 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Canton** Smart Townus 8 | 6/2022 | 3 300 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Canton** Smart A 45 | 2/2020 | 3 600 Euro | ausgezeichnet 93,5 |
| **Mission** 770 | 8/2022 | 4 500 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Canton** Smart Vento 9 | 3/2019 | 4 400 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Nubert** nuPro XS-6000 RC | 3/2023 | 2 890 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Nubert** nuPro X-8000 | 7/2018 | 3 370 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Nubert** nuPro A-700 | 4/2016 | 2 530 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Syng** Cell Alpha | 2/2023 | 4 998 Euro | sehr gut 89 |
| **Elac** Navis ARF-51 | 3/2019 | 4 000 Euro | sehr gut 86 |

## Standlautsprecher Aktiv – Einstiegsklasse (bis 2 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Nubert** nuBoxx B-70 | 8/2021 | 1 396 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Canton** Smart GLE 9 | 5/2018 | 1 700 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Canton** GLE 496.2 BT | 8/2017 | 1 499 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Nubert** nuPro A-500 | 2/2016 | 1 790 Euro | sehr gut 88 |
| **Wharfedale** A2 | 5/2017 | 1 299 Euro | sehr gut 88 |
| **Heco** Ascada 600 Tower | 5/2016 | 1 990 Euro | sehr gut 86 |

## Kompaktlautsprecher Aktiv – Oberklasse (3 001 – 6 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Adam Audio** S3V | 6/2020 | 5 520 Euro | Referenzklasse 96 |
| **Schanks Audio** Prisma 2 | 5/2017 | 4 500 Euro | sehr gut 89 |
| **Adam Audio** S5V | 7/2017 | 5 999 Euro | sehr gut 85 |
| **Cabasse** The Pearl Akoya | 3/2020 | 3 000 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Dynaudio** Xeo 10 | 1/2019 | 3 000 Euro | ausgezeichnet 90 |

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Kompaktlautsprecher Aktiv – Mittelklasse (1 001 – 3 000 Euro)** | | | |
| **KEF**<br>LS50 Wireless II | 4/2021 | 2 499 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Devialet**<br>Gold Phantom | 5/2017 | 2 590 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **KEF**<br>LS50 Wireless | 5/2017 | 2 298 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Piega**<br>Premium Wireless 301 | 2/2020 | 2 600 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Nubert**<br>nuPro XS-4000 RC | 3/2023 | 1 790 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Nubert**<br>nuPro X-3000 RC | 7/2020 | 1 256 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Nubert**<br>nuPro A-600 | 3/2017 | 1 970 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Canton**<br>Smart Vento 3 | 2/2019 | 2 300 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Cabasse**<br>The Pearl Keshi | 1/2022 | 2 490 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Adam Audio**<br>A7V | 2/2023 | 1 400 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Elac**<br>AM 200 | 5/2017 | 1 200 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Elac**<br>Navis ARB-51 | 3/2020 | 1 998 Euro | sehr gut 89,5 |
| **Dynaudio**<br>Xeo 20 | 5/2018 | 2 200 Euro | sehr gut 89 |
| **KSdigital**<br>A100 | 7/2019 | 2 000 Euro | sehr gut 88 |
| **Piega**<br>Ace 30 Wireless | 1/2022 | 1 990 Euro | sehr gut 87 |
| **M&K Sound**<br>M7 | 7/2016 | 1 000 Euro | sehr gut 85 |
| **Kompaktlautsprecher Aktiv – Einstiegsklasse (bis 1 000 Euro)** | | | |
| **Nubert**<br>nuBoxx A-125 pro | 5/2022 | 440 Euro | Referenzklasse 96 |
| **Nubert**<br>nuBox A-125 | 8/2019 | 385 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Adam Audio**<br>T8V | 5/2020 | 600 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Braun Audio**<br>LE03 | 1/2021 | 379 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Dali**<br>Oberon On-Wall C | 1/2022 | 598 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Nubert**<br>nuPro A-200 | 4/2016 | 690 Euro | sehr gut 89 |
| **Denon**<br>Home 250 | 4/2020 | 690 Euro | sehr gut 89 |
| **Elac**<br>ConneX DCB41 | 3/2023 | 529 Euro | sehr gut 85 |
| **Adam Audio**<br>T7V | 7/2018 | 398 Euro | sehr gut 85 |
| **Bluetoothlautsprecher – Luxusklasse (ab 1 201 Euro)** | | | |
| **Electrocompaniet**<br>Tana L-1, SL-1 | 5/2017 | 1 454 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Bang & Olufsen**<br>BeoSound 2 | 1/2017 | 1 695 Euro | sehr gut 86 |
| **Bang & Olufsen**<br>BeoSound 1 | 1/2017 | 1 295 Euro | gut 79 |
| **Bluetoothlautsprecher – Oberklasse (400 – 1 200 Euro)** | | | |
| **Bowers & Wilkins**<br>Zeppelin (4. Gen.) | 3/2022 | 799 Euro | ausgezeichnet 91,5 |
| **Quadral**<br>Breeze Two | 5/2017 | 449 Euro | sehr gut 88 |
| **Teufel**<br>Rockster Air | 4/2018 | 499 Euro | gut 84 |
| **Bluetoothlautsprecher – Mittelklasse (201 – 400 Euro)** | | | |
| **Dali**<br>Katch G2 | 3/2022 | 399 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **LG**<br>XBOOM 360 DRP4 | 3/2022 | 399 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Nubert**<br>nuGo! One | 8/2022 | 249 Euro | sehr gut 89 |
| **Cabasse**<br>Swell | 6/2018 | 250 Euro | sehr gut 89 |
| **Canton**<br>musicbox S | 5/2017 | 299 Euro | sehr gut 89 |
| **Cambridge Audio**<br>Yoyo M | 3/2017 | 349 Euro | sehr gut 87 |
| **KEF**<br>GRAVITY ONE | 8/2017 | 379 Euro | sehr gut 85 |
| **Quadral**<br>Breeze One | 5/2017 | 299 Euro | gut 84 |
| **House of Marley**<br>Get Together | 7/2018 | 239 Euro | gut 80 |
| **Bluetoothlautsprecher – Einstiegsklasse (bis 200 Euro)** | | | |
| **Huawei**<br>Sound Joy | 3/2022 | 119 Euro | ausgezeichneit 92 |
| **Bose**<br>SoundLink Flex | 4/2022 | 170 Euro | sehr gut 89 |
| **Audio Pro**<br>A10 | 4/2022 | 199 Euro | sehr gut 88,5 |
| **JBL**<br>Flip 6 | 4/2022 | 140 Euro | sehr gut 87 |
| **We. by Loewe**<br>We. Hear 2 | 4/2022 | 169 Euro | sehr gut 87 |
| **Canton**<br>musicbox XS | 5/2017 | 199 Euro | sehr gut 86 |
| **Cambridge Audio**<br>Yoyo S | 3/2017 | 179 Euro | gut 84 |
| **Libratone**<br>One Click | 2/2017 | 199 Euro | gut 83 |
| **Jam Audio**<br>Symphony | 1/2017 | 199 Euro | gut 75 |
| **TechniSat**<br>Bluspeaker Mini | 1/2017 | 69 Euro | gut 72,5 |
| **Jam Audio**<br>Rhythm | 1/2017 | 130 Euro | gut 71,5 |
| **Subwoofer – Luxusklasse (ab 4 001 Euro)** | | | |
| **Perlisten**<br>D212s | 1/2022 | 6 995 Euro | Referenzklasse 97 |
| **Subwoofer – Oberklasse (1 501 – 4 000 Euro)** | | | |
| **Cabasse**<br>Santorin 30-500 | 4/2018 | 3 200 Euro | Referenzklasse 96 |
| **Cabasse**<br>Pearl Sub | 4/2021 | 2 990 Euro | Referenzklasse 96 |
| **ATC**<br>C1S | 6/2019 | 2 100 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Canton**<br>Sub 1500 R | 7/2017 | 2 159 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **M&K Sound**<br>S150T | 6/2019 | 2 000 Euro | gut 83 |
| **Subwoofer – Mittelklasse (501 – 1 500 Euro)** | | | |
| **KEF**<br>KC62 | 4/2021 | 1 499 Euro | Referenzklasse 96 |
| **Velodyne**<br>Impact X | 2/2022 | 799 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Nubert**<br>nuSub XW-1200 | 4/2021 | 985 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Nubert**<br>nuSub XW-900 | 4/2021 | 665 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Sennheiser**<br>Ambeo Sub | 1/2022 | 699 Euro | ausgezeichnet 93,5 |
| **Bluesound**<br>Pulse SUB+ | 3/2022 | 849 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Velodyne Acoustics**<br>Deep Waves 12 | 3/2023 | 18099 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Bowers & Wilkins**<br>Formation Bass | 7/2019 | 1 099 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Dali**<br>E 12 F | 7/2021 | 699 Euro | sehr gut 88,5 |
| **Velodyne**<br>Deep Blue 12 | 4/2021 | 1 190 Euro | sehr gut 88,5 |
| **Canton**<br>Smart Sub 8 | 6/2019 | 599 Euro | sehr gut 88 |
| **Subwoofer – Einstiegsklasse (bis 500 Euro)** | | | |
| **Nubert**<br>nuSub XW-700 | 7/2020 | 495 Euro | sehr gut 89 |
| **Audiosysteme** | | | |
| **Kompaktanlagen – Luxusklasse (ab 1 001 Euro)** | | | |
| **Naim**<br>Mu-so 2 | 7/2019 | 1 500 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Ruark Audio**<br>R7 Radiogramm | 3/2016 | 2 900 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Sonoro**<br>sonoroHIFI | 3/2017 | 1 500 Euro | sehr gut 88 |
| **JBL**<br>L75ms | 8/2022 | 1 649 Euro | sehr gut 87 |
| **Technics**<br>Ottava | 1/2016 | 1 790 Euro | sehr gut 86 |
| **Kompaktanlagen – Oberklasse (701 – 1 000 Euro)** | | | |
| **Dynaudio**<br>Music 5 | 7/2018 | 799 Euro | ausgezeichnet 93,5 |
| **Technics**<br>SC-C70 MKII | 1/2021 | 900 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Technics**<br>SC-C50 | 1/2019 | 749 Euro | ausgezeichnet 91,5 |
| **Roberts Radio**<br>S300 | 1/2018 | 899 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Technics**<br>SC-C70 | 7/2017 | 899 Euro | sehr gut 89 |
| **Kompaktanlagen – Mittelklasse (bis 700 Euro)** | | | |
| **Sonoro**<br>Primus | 5/2021 | 699 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Marantz**<br>Melody X | 7/2019 | 699 Euro | sehr gut 89,5 |
| **Technics**<br>SC-C30 | 8/2019 | 599 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Panasonic**<br>SC-PMX802E-K | 8/2021 | 550 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Palona**<br>Quubi | 3/2017 | 699 Euro | sehr gut 85 |
| **Sonoro**<br>sonoroStereo2 | 3/2017 | 699 Euro | gut 84,5 |
| **Kenwood**<br>M-725DAB-B | 1/2023 | 199 Euro | gut 83 |
| **Surround-Sets – Luxusklasse (ab 5 001 Euro)** | | | |
| **Perlisten**<br>S4s, S7t, D212s, S7c | 1/2023 | 17990 Euro | Referezklasse 97 |
| **Dali**<br>Rubicon 6 5.1.4 Atmos-Set | 4/2020 | 9 690 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Monitor Audio**<br>Silver 300 7G Dolby Atmos Cinema 5.1.2 | 2/2023 | 5 947 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Surround-Sets – Oberklasse (2 001 – 5 000 Euro)** | | | |
| **Monitor Audio**<br>Bronze Cinema 500 | 1/2021 | 2 299 Euro | Referenzklasse 98 |
| **Revox**<br>StudioArt-Serie 5.1-Set | 4/2020 | 3 256 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Harman Kardon**<br>Surround | 4/2020 | 2 500 Euro | ausgezeichnet 90,5 |
| **ATC**<br>Home Theater Serie | 6/2019 | 3 275 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Surround-Sets – Mittelklasse (1 001 – 2 000 Euro)** | | | |
| **Monitor Audio**<br>Bronze Cinema 200 | 8/2020 | 1 999 Euro | Referenzklasse 96 |
| **Monitor Audio**<br>Monitor-Serie | 6/2019 | 1 524 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Cambridge Audio**<br>Minx Min 22 + Minx X301 | 2/2023 | 1 662 Euro | sehr gut 89 |
| **Focal**<br>Dome Sib Evo Atmos | 6/2019 | 1 200 Euro | sehr gut 87,5 |
| **Surround-Sets – Einstiegsklasse (bis 1 000 Euro)** | | | |
| **Nubert**<br>nuBoxx B-50 Surround Set | 6/2021 | 596 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Cabasse**<br>Eole 4 5.1-Set | 7/2018 | 900 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Monitor Audio**<br>MASS | 6/2019 | 999 Euro | sehr gut 85 |

## Soundbars – Luxusklasse (ab 2 001 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Sennheiser**<br>Ambeo Soundbar | 6/2019 | 2 499 Euro | Referenzklasse 95 |

## Soundbars – Oberklasse (1 001 – 2 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Sennheiser**<br>Ambeo Soundbar Plus | 1/2022 | 1 499 Euro | ausgezeichnet 94,5 |
| **Nubert**<br>nuPro XS-8500 RC | 1/2022 | 1 969 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Revox**<br>Studioart S-100 Audiobar | 3/2022 | 1 599 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Revox**<br>Audiobar S100 | 3/2020 | 1 499 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Nubert**<br>AS-450 | 4/2017 | 1 335 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Nubert**<br>nuPro XS-7500 | 1/2020 | 1 495 Euro | sehr gut 89 |
| **Teufel**<br>Cinebar Pro | 7/2018 | 1 299 Euro | sehr gut 89 |
| **Bluesound**<br>Pulse | 1/2017 | 1 199 Euro | sehr gut 86,5 |
| **Bang & Olufsen**<br>Beosound Stage | 2/2020 | 1 500 Euro | gut 84 |

## Soundbars – Mittelklasse (401 – 1 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Bluesound**<br>Pulse Soundbar+ | 3/2022 | 999 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Bose**<br>Soundbar 90 | 1/2022 | 950 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Nubert**<br>AS-3500 | 2/2021 | 965 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Nubert**<br>nuBoxx AS-425 max | 2/2022 | 668 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Sonos**<br>Beam (Gen 2) | 1/2022 | 500 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Canton**<br>Smart Sounddeck 100 | 1/2021 | 949 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Harman Kardon**<br>MultiBeam 1100 | 6/2022 | 999 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Canton**<br>Smart Soundbar 9 | 6/2019 | 699 Euro | sehr gut 88,5 |
| **Bowers & Wilkins**<br>Panorama 3 | 6/2022 | 999 Euro | sehr gut 87 |
| **Polk Audio**<br>Magnifi MaxSR | 6/2019 | 849 Euro | sehr gut 86 |
| **Sony**<br>HT-ZF9 | 6/2018 | 799 Euro | sehr gut 86 |
| **Devialet**<br>Sky Soundbox | 7/2018 | 599 Euro | gut 84 |
| **Philips**<br>Fidelio B1 | 5/2017 | 500 Euro | gut 81,5 |
| **Sonos**<br>Playbase | 4/2017 | 799 Euro | gut 80,5 |
| **Panasonic**<br>SC-HTB600 | 1/2021 | 499 Euro | gut 80 |
| **JBL**<br>Cinema SB 450 | 5/2017 | 599 Euro | gut 79 |
| **Definitive Technology**<br>W Studio Micro | 2/2017 | 999 Euro | gut 75 |
| **Panasonic**<br>SC-HTB900 | 6/2019 | 799 Euro | gut 73 |

## Soundbars – Einstiegsklasse (bis 400 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Canton**<br>DM5 | 2/2018 | 349 Euro | sehr gut 88 |
| **Polk Audio**<br>Signa S4 | 4/2022 | 349 Euro | sehr gut 87 |
| **Polk Audio**<br>React | 4/2021 | 300 Euro | sehr gut 87 |
| **Geneva**<br>Cinema+ | 8/2019 | 399 Euro | sehr gut 85 |
| **Teufel**<br>Cinebar One | 1/2022 | 300 Euro | gut 83 |
| **Polk Audio**<br>CommandBar | 7/2018 | 399 Euro | gut 83 |
| **Nubert**<br>AS-225 | 7/2019 | 375 Euro | gut 80 |
| **Hama**<br>Sirium 3800 | 3/2018 | 399 Euro | gut 77 |

# AV

## AV-Receiver (Vor- und Endstufe) – Oberklasse (3 501 – 5 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Lexicon**<br>RV-6 | 6/2019 | 4 400 Euro | Referenzklasse 95 |

## AV-Receiver (Vor- und Endstufe) – Mittelklasse (1 001 – 3 500 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **NAD**<br>T777 V3 | 6/2019 | 2 799 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Onkyo**<br>TX-RZ3100 | 8/2016 | 2 990 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Denon**<br>AVR-X6200W | 1/2016 | 2 299 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Marantz**<br>Cinema 50 | 1/2023 | 2 000 Euro | sehr gut 89,5 |
| **Marantz**<br>SR7011 | 2/2017 | 1 800 Euro | ausgezeichnet 90,5 |
| **Denon**<br>AVR-X4400H | 8/2017 | 1 599 Euro | ausgezeichnet 90 |

## AV-Receiver (Vor- und Endstufe) – Einstiegsklasse (bis 1 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Canton**<br>Smart Amp 5.1 | 3/2020 | 699 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Denon**<br>AVR-X2600H | 6/2019 | 700 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Nubert**<br>nuXinema preAV | 3/2023 | 835 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Onkyo**<br>TX-RZ820 | 2/2018 | 1 000 Euro | sehr gut 89 |
| **Marantz**<br>Cinema 70 | 2/2023 | 1 000 Euro | sehr gut 88 |
| **Denon**<br>AVR-X1600H | 5/2020 | 579 Euro | ausgezeichnet 90 |

# Verstärker

## Stereovollverstärker – Luxusklasse (ab 8 001 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **T+A**<br>PA 3100 HV | 2/2019 | 16 000 Euro | Referenzklasse 99 |
| **Audionet**<br>WATT | 5/2018 | 12 500 Euro | Referenzklasse 99 |
| **Mark Levinson**<br>No. 585.5 | 2/2019 | 17 300 Euro | Referenzklasse 97 |

## Stereovollverstärker – Oberklasse (4 001 – 8 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Technics**<br>SU-R1000 | 3/2021 | 7 499 Euro | Referenzklasse 98 |
| **Yamaha**<br>A-S3200 | 8/2022 | 5 999 Euro | Referenzklasse 97 |
| **Marantz**<br>PM-10 | 7/2017 | 7 999 Euro | Referenzklasse 97 |
| **Mark Levinson**<br>No. 5805 | 3/2020 | 9 000 Euro | Referenzklasse 97 |
| **Mark Levinson**<br>No. 5802 | 3/2021 | 8 000 Euro | Referenzklasse 97 |
| **Lyngdorf**<br>TDAI-3400 | 2/2023 | 5 499 Euro | Referenzklasse 97 |
| **Audionet**<br>SAM 20 SE | 7/2022 | 7990 Euro | Referenzklasse 96 |
| **Musical Fidelity**<br>Nu-Vista 600 | 4/2017 | 6 499 Euro | Referenzklasse 96 |
| **Electrocompaniet**<br>ECI-6DX | 1/2017 | 5 999 Euro | Referenzklasse 96 |
| **Rotel**<br>Michi X3 | 4/2022 | 5 500 Euro | Referenzklasse 95 |
| **AVM**<br>Inspiration CS 2.3 | 6/2021 | 4 990 Euro | Referenzklasse 95 |
| **NAD**<br>M33 | 6/2020 | 5 400 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Audionet**<br>DNA I | 8/2019 | 6 990 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Audionet**<br>SAM G2 | 2/2018 | 4 490 Euro | Referenzklasse 95 |
| **B.M.C. Audio**<br>CS3 | 4/2017 | 5 998 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Moon by Simaudio**<br>340i X | 8/2019 | 4 400 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Cambridge Audio**<br>Edge A | 3/2020 | 5 000 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **VTL**<br>IT-85 | 2/2021 | 7 900 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Classé**<br>Sigma 2200i | 3/2017 | 5 000 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Primare**<br>I35 Prisma | 7/2018 | 4 500 Euro | sehr gut 88,5 |

## Stereovollverstärker – Mittelklasse (1 501 – 4 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Marantz**<br>40n | 7/2022 | 2499 Euro | Referenzklasse 96 |
| **Marantz**<br>PM-KI Ruby | 2/2019 | 3 999 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Denon**<br>PMA-A110 | 3/2021 | 3 599 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Lyngdorf**<br>TDAI-1120 | 5/2021 | 1 999 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Waversa**<br>Wslim LITE | 7/2020 | 1 700 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Advance Paris**<br>A10 Classic | 3/2021 | 1 490 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Audiolab**<br>Omnia | 7/2022 | 1 799 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Elac**<br>DPA-2 | 8/2019 | 1 600 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Roksan**<br>Attessa Streaming Amplifier | 1/2022 | 1 899 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Marantz**<br>Model 30 | 8/2020 | 3 000 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Rotel**<br>RA-1592 | 7/2016 | 2 499 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Denon**<br>PMA-2500NE | 3/2017 | 2 499 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Cyrus**<br>i9-XR | 5/2021 | 3 400 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **T+A**<br>PA 1100 E | 8/2019 | 3 890 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Denon**<br>PMA-1700NE | 7/2022 | 1990 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Micromega**<br>M-One 100 | 5/2017 | 3 999 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Rotel**<br>S14 | 3/2023 | 2 699 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Revox**<br>Joy S119 | 4/2021 | 2 300 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Unison Research**<br>Unico Due | 2/2019 | 2 599 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **B.M.C. Audio**<br>Pure Amp | 1/2016 | 2 498 Euro | ausgezeichnet 91,5 |
| **Hegel**<br>H160 | 6/2017 | 3 195 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Cambridge Audio**<br>Evo 150 | 4/2022 | 2 999 Euro | ausgezeichnet 90,5 |
| **Cyrus**<br>82 DAC QXR | 8/2019 | 2 845 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Copland**<br>CSA70 | 7/2022 | 2 990 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Cyrus**<br>Classic Amp | 2/2023 | 2 395 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Cyrus**<br>One Cast | 1/2020 | 1 595 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Cambridge Audio**<br>Evo 75 | 5/2021 | 1 999 Euro | ausgezeichnet 90 |

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **NAD**<br>C 700 | 7/2022 | 1 599 Euro | sehr gut<br>89 |
| **Lyngdorf**<br>TDAI 2170 | 3/2020 | 2 999 Euro | sehr gut<br>89 |
| **Magnat**<br>RV 4 | 1/2018 | 3 000 Euro | sehr gut<br>89 |
| **NAD**<br>M10 | 8/2019 | 2 999 Euro | sehr gut<br>89 |
| **Moon**<br>ACE | 2/2021 | 3 900 Euro | sehr gut<br>87 |
| **Vincent**<br>SV-700 | 2/2019 | 3 499 Euro | sehr gut<br>87 |
| **Hegel**<br>Röst | 3/2018 | 2 500 Euro | sehr gut<br>87 |
| **Linn**<br>Majik DSM | 4/2016 | 3 500 Euro | sehr gut<br>85,5 |
| **NAD**<br>C 388 | 3/2018 | 1 749 Euro | sehr gut<br>85,5 |

### Stereovollverstärker – Einstiegsklasse (bis 1 500 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Marantz**<br>PM7000N | 8/2019 | 1 199 Euro | ausgezeichnet<br>94 |
| **BC Acoustique**<br>EX-214 | 6/2021 | 500 Euro | ausgezeichnet<br>94 |
| **Cocktail Audio**<br>N25 Amp | 7/2022 | 1199 Euro | ausgezeichnet<br>93 |
| **Roksan**<br>Attessa Integrated Amplifier | 7/2022 | 1299 Euro | ausgezeichnet<br>92 |
| **Marantz**<br>PM8006 | 3/2018 | 1 199 Euro | ausgezeichnet<br>92 |
| **Nubert**<br>nuConnect ampX | 1/2020 | 689 Euro | ausgezeichnet<br>92 |
| **Denon**<br>PMA-900HNE | 6/2022 | 1 000 Euro | ausgezeichnet<br>91 |
| **Bluesound**<br>PowerNode 2i | 8/2019 | 899 Euro | ausgezeichnet<br>90 |
| **Magnat**<br>MR 780 | 2/2019 | 999 Euro | ausgezeichnet<br>90 |
| **Bluesound**<br>Powernode | 8/2021 | 550 Euro | ausgezeichnet<br>90 |
| **Advance Paris**<br>Playstream A1 | 7/2022 | 790 Euro | sehr gut<br>89 |
| **NAD**<br>Amp1 | 2/2019 | 600 Euro | sehr gut<br>89 |
| **Cyrus**<br>ONE HD | 7/2018 | 1 295 Euro | sehr gut<br>88,5 |
| **Sonoro**<br>Maestro | 4/2020 | 1 299 Euro | sehr gut<br>88 |
| **Musical Fidelity**<br>M3si | 1/2020 | 1 299 Euro | sehr gut<br>88 |
| **Pro-Ject**<br>MaiA S3 | 7/2022 | 599 Euro | sehr gut<br>88 |
| **Harman Kardon**<br>Citation Amp | 3/2021 | 599 Euro | sehr gut<br>88 |
| **Rega**<br>io | 5/2022 | 550 Euro | sehr gut<br>87 |
| **Rotel**<br>A10 | 2/2019 | 479 Euro | sehr gut<br>87 |
| **Cabasse**<br>Stream Amp 100 | 3/2018 | 500 Euro | sehr gut<br>87 |
| **Magnat**<br>MA 700 | 7/2022 | 899 Euro | sehr gut<br>86 |
| **Leak**<br>Stereo 130 | 6/2020 | 779 Euro | sehr gut<br>86 |
| **Musical Fidelity**<br>M2si | 2/2019 | 999 Euro | sehr gut<br>86 |
| **Cyrus**<br>ONE | 2/2017 | 999 Euro | sehr gut<br>85,5 |

### Phonovorverstärker

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Audionet**<br>PAM G2 | 3/2021 | 4 990 Euro | Referenzklasse<br>99 |
| **B.M.C. Audio**<br>MCCI Signature ULN | 4/2018 | 3 298 Euro | Referenzklasse<br>97 |
| **Elac**<br>PPA-2 | 8/2019 | 1 000 Euro | ausgezeichnet<br>94 |
| **Clearaudio**<br>Balance V2 | 2/2019 | 2 500 Euro | ausgezeichnet<br>93 |
| **Cyrus**<br>Phono Signature | 5/2018 | 1 795 Euro | ausgezeichnet<br>92,5 |
| **Pro-Ject**<br>Phono Box DS2 | 5/2020 | 349 Euro | sehr gut<br>88 |
| **NAD**<br>PP 4 | 5/2019 | 229 Euro | sehr gut<br>86 |
| **NAD**<br>PP 2e | 5/2019 | 129 Euro | sehr gut<br>84 |
| **Pro-Ject**<br>Phono Box S2 | 5/2020 | 159 Euro | sehr gut<br>82 |
| **in-akustik**<br>Premium Phono Pre USB | 3/2019 | 59 Euro | gut<br>80 |

### Vorverstärker – Stereo – Luxusklasse (ab 4 001 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Classé**<br>Delta PRE | 2/2022 | 10 998 Euro | Referenzklasse<br>97 |
| **Trinnov Audio**<br>Amethyst | 6/2018 | 9 850 Euro | Referenzklasse<br>95 |
| **Musical Fidelity**<br>M8-PRE | 4/2019 | 4 500 Euro | ausgezeichnet<br>91 |

### Vorverstärker – Stereo – Oberklasse (2 001 – 4 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Audionet**<br>PRE I G3 | 4/2018 | 3 290 Euro | Referenzklasse<br>96 |
| **Questyle Audio**<br>CMA800P | 5/2016 | 3 499 Euro | ausgezeichnet<br>93 |
| **Quadral**<br>Aurum P8 | 3/2016 | 2 500 Euro | sehr gut<br>87,5 |

### Vorverstärker – Stereo – Mittelklasse (1 001 – 2 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Nubert**<br>nuControl 2 | 6/2018 | 1 940 Euro | ausgezeichnet<br>92 |
| **Advance Paris**<br>X-P500 | 2/2019 | 1 190 Euro | ausgezeichnet<br>91 |
| **NAD**<br>C 658 | 3/2021 | 1 699 Euro | sehr gut<br>85 |

### Vorverstärker – Stereo – Einstiegsklasse (bis 1 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Vincent**<br>SA-32 | 8/2017 | 999 Euro | ausgezeichnet<br>90 |
| **Advance Paris**<br>PX1 | 3/2018 | 999 Euro | ausgezeichnet<br>90 |
| **DSPeaker**<br>Anti-Mode X2 | 3/2023 | 625 Euro | ausgezeichnet<br>90 |

### Endverstärker/Endstufen – Luxusklasse (ab 4 001 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Classé**<br>Delta MONO | 2/2022 | 11 998 Euro | Referenzklasse<br>97 |
| **Audionet**<br>AMP I V2 | 4/2018 | 5 990 Euro | Referenzklasse<br>96 |
| **Musical Fidelity**<br>M8-700m | 4/2019 | 10 000 Euro | ausgezeichnet<br>94 |

### Endverstärker/Endstufen – Oberklasse (2 001 – 4 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Nubert**<br>nuPower A | 2/2017 | 3750 Euro | Referenzklasse<br>95,5 |
| **TEAC**<br>AP-701 | 3/2022 | 3 199 Euro | ausgezeichnet<br>92 |

### Endverstärker/Endstufen – Mittelklasse (1 001 – 2 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Quad**<br>Artera Studio | 5/2020 | 1 999 Euro | ausgezeichnet<br>90 |
| **Vincent**<br>SP-332 | 7/2018 | 1 899 Euro | ausgezeichnet<br>90 |
| **Advance Paris**<br>X-A160 | 2/2019 | 1 250 Euro | sehr gut<br>88 |
| **IOTAVX**<br>AVXP1 | 3/2018 | 1 199 Euro | sehr gut<br>86 |
| **NAD**<br>C 298 | 3/2021 | 1 999 Euro | gut<br>83 |
| **Creek**<br>100P | 2/2018 | 1 700 Euro | gut<br>81 |

### Endverstärker/Endstufen – Einstiegsklasse (bis 1 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **NAD**<br>CI 940 | 6/2019 | 899 Euro | sehr gut<br>86 |
| **Advance Paris**<br>BX1 | 3/2018 | 890 Euro | sehr gut<br>86 |
| **Creek**<br>50P | 1/2018 | 895 Euro | gut<br>80 |

### Kopfhörerverstärker – Luxusklasse (ab 2 001 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Sennheiser**<br>HDV 820 | 2/2018 | 2 399 Euro | ausgezeichnet<br>93 |
| **Cocktail Audio**<br>HA500H | 4/2019 | 2 199 Euro | ausgezeichnet<br>94 |

### Kopfhörerverstärker – Oberklasse (1 001 – 2 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Stax**<br>SRM-D10 | 5/2022 | 1 100 Euro | ausgezeichnet<br>93 |
| **Stax**<br>SRM-500T | 5/2021 | 1 850 Euro | ausgezeichnet<br>93 |
| **Sony**<br>TA-ZH1ES | 1/2017 | 1 999 Euro | ausgezeichnet<br>91 |
| **Vincent**<br>KHV-200 | 5/2022 | 1 150 Euro | sehr gut<br>85 |

### Kopfhörerverstärker – Mittelklasse (501 – 1 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Chord**<br>Mojo 2 | 5/2022 | 600 Euro | sehr gut<br>88 |
| **Arcam**<br>rHead | 3/2018 | 550 Euro | sehr gut<br>85 |

### Kopfhörerverstärker – Einstiegsklasse (bis 500 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Pro-Ject**<br>Head Box DS2 B | 5/2021 | 499 Euro | ausgezeichnet<br>94 |
| **Fiio**<br>K5 | 6/2020 | 120 Euro | sehr gut<br>89 |
| **Lehmannaudio**<br>Drachenfels | 2/2020 | 499 Euro | sehr gut<br>89 |
| **InLine**<br>AmpUSB | 6/2017 | 269 Euro | sehr gut<br>85 |
| **InLine**<br>ampEQ mobile | 1/2017 | 159 Euro | gut<br>76 |

## Player

### Schallplattenspieler – Luxusklasse (ab 2 001 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Technics**<br>SL-1000R | 4/2018 | 16 000 Euro | Referenzklasse<br>98 |
| **SoReal-Audio**<br>Seismograph | 8/2017 | 22 000 Euro | Referenzklasse<br>97 |
| **Burmester**<br>175 Schallplattenspieler | 8/2020 | 32 000 Euro | Referenzklasse<br>96,5 |
| **Transrotor**<br>Massimo | 4/2017 | 13 250 Euro | Referenzklasse<br>96,5 |
| **Mark Levinsonr**<br>No. 5105 | 4/2017 | 13 250 Euro | Referenzklasse<br>96,5 |
| **Transrotor**<br>Strato Nero | 8/2022 | 20 000 Euro | Referenzklasse<br>96 |
| **Linn**<br>Akurate LP12 | 8/2020 | 8 560 Euro | Referenzklasse<br>95 |
| **Clearaudio**<br>Innovation Compact | 5/2019 | 7 500 Euro | Referenzklasse<br>95 |
| **Thorens**<br>TD 1601 | 8/2020 | 3 000 Euro | Referenzklasse<br>95 |
| **Revox**<br>Studiomaster T700 | 6/2020 | 3 450 Euro | Referenzklasse<br>95 |
| **Transrotor**<br>Alto | 8/2018 | 8 000 Euro | Referenzklasse<br>95 |
| **Technics**<br>SL-1210GAE | 5/2020 | 4 499 Euro | ausgezeichnet<br>94,5 |
| **Acoustic Solid**<br>311 Metall | 2/2018 | 2 275 Euro | ausgezeichnet<br>94 |
| **Clearaudio**<br>Emotion SE | 2/2018 | 2 275 Euro | ausgezeichnet<br>94 |
| **ATR**<br>Celebration 40 | 8/2018 | 2 100 Euro | ausgezeichnet<br>94 |
| **Technics**<br>SL-1200GAE | 4/2016 | 3 499 Euro | ausgezeichnet<br>93,5 |
| **Opera Consonance**<br>Die Walküre | 4/2017 | 6 496 Euro | ausgezeichnet<br>93,5 |

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **EAT** C-Sharp | 3/2018 | 2 990 Euro | ausgezeichnet 93,5 |
| **Clearaudio** Innovation Basic | 5/2018 | 4 600 Euro | ausgezeichnet 93,5 |
| **Clearaudio** Concept Active | 3/2019 | 2 020 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Transrotor** Dark Star | 4/2018 | 5 200 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Clearaudio** Performance DC | 4/2016 | 2 540 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Transrotor** Jupiter | 4/2016 | 2 850 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **VPI** Player | 8/2021 | 2 000 Euro | ausgezeichnet 92,5 |
| **Transrotor** Max | 7/2017 | 2 850 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **EAT** C-Major | 8/2018 | 2 195 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Acoustic Solid** Vintage Exclusive | 4/2019 | 3 500 Euro | sehr gut 88 |
| **Gold Note** Pianosa | 8/2020 | 2 500 Euro | sehr gut 85 |

## Schallplattenspieler – Oberklasse (1 001 – 2 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Music Hall** mmf 9.3 | 8/2018 | 1 999 Euro | ausgezeichnet 93,5 |
| **Cambridge** Audio Alva TT2 | 5/2022 | 1 999 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Magnat** MTT 990 | 4/2022 | 1 099 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Pro-Ject** 2Xperience SB S-Shape | 2/2018 | 1 599 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Elac** Miracord 90 Anniversary | 3/2017 | 1 999 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Technics** SL-1210GR | 4/2017 | 1 499 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **TEAC** TN-5BB | 1/2021 | 1 599 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Roksan** Attessa Turntable | 8/2021 | 1 249 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Elac** Miracord 80 | 7/2022 | 2 190 Euro | sehr gut 89 |
| **Roksan** Radius 7 | 1/2020 | 1 850 Euro | sehr gut 89 |
| **Acoustic Solid** Classic Wood MPX Midi Xtended Version | 4/2017 | 1 550 Euro | sehr gut 89 |
| **Pro-Ject** RPM 5 Carbon | 3/2017 | 1 299 Euro | sehr gut 89 |
| **Music Hall** mmf 5.3 | 1/2020 | 1 299 Euro | sehr gut 88 |
| **Acoustic Solid** 110 Metall | 4/2020 | 1 395 Euro | sehr gut 87 |
| **Dual** CS 600 | 4/2016 | 1 299 Euro | sehr gut 87 |
| **Dual** CS 550 | 6/2016 | 1 199 Euro | sehr gut 86 |
| **Elac** Miracord 70 | 2/2018 | 1 199 Euro | sehr gut 86 |
| **Sonoro** sonoroVINYL | 6/2017 | 1 200 Euro | sehr gut 85,5 |
| **Dual** CS 800 | 8/2020 | 1 169 Euro | sehr gut 85 |
| **Rega** Planar 6 | 4/2018 | 1 299 Euro | sehr gut 85 |

## Schallplattenspieler – Mittelklasse (501 – 1 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Pro-Ject** Debut PRO | 8/2021 | 749 Euro | Referenzklasse 96 |
| **Technics** SL-1500C | 5/2019 | 999 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Sonoro** Platinum SE | 4/2022 | 799 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Thorens** TD 206 | 4/2016 | 999 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Technics** SL-100C | 8/2021 | 899 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Dual** CS 528 | 8/2018 | 999 Euro | sehr gut 89,5 |
| **GoldNote** Valore 425 Lite | 8/2018 | 895 Euro | sehr gut 89 |
| **Rega** Planar 3 | 6/2016 | 800 Euro | sehr gut 87 |
| **Teac** TN-570 | 6/2016 | 999 Euro | sehr gut 86 |
| **Rega** Planar 2 | 6/2017 | 520 Euro | sehr gut 85,5 |
| **Rekkord Audio** F300 | 5/2022 | 550 Euro | gut 81 |

## Schallplattenspieler – Einstiegsklasse (bis 500 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Pro-Ject** Debut Carbon EVO | 8/2020 | 499 Euro | Referenzklasse 96 |
| **Pro-Ject** A1 | 4/2022 | 399 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **TEAC** TN-3B | 2/2020 | 450 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Denon** DP-400 | 8/2018 | 499 Euro | ausgezeichnet 91,5 |
| **Denon** DP-450USB | 7/2021 | 650 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Rega** Planar 1 | 5/2022 | 380 Euro | sehg gut 86 |
| **Elac** Miracord 50 | 8/2018 | 499 Euro | sehr gut 86 |
| **Dual** CS 418 | 6/2021 | 499 Euro | sehr gut 85 |
| **Audio-Technica** LP5 | 4/2016 | 449 Euro | sehr gut 85 |
| **Rega** Planar 1 Plus | 8/2018 | 499 Euro | sehr gut 85 |
| **Rega** Planar 1 | 1/2017 | 380 Euro | gut 84 |
| **Teac** TN-400BT | 2/2017 | 499 Euro | gut 83,5 |
| **Sonoro** Platinum | 2/2021 | 599 Euro | gut 83,5 |
| **Roberts Radio** RT100 | 8/2017 | 299 Euro | gut 82 |
| **Pro-Ject** Primary | 5/2018 | 199 Euro | gut 81 |

## CD- und SACD-Player – Luxusklasse (ab 2 001 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Marantz** SA-10 | 7/2017 | 6 999 Euro | Referenzklasse 96 |
| **Luxman** D-05u | 6/2016 | 3 950 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Marantz** SA-KI Ruby | 2/2019 | 3 999 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Marantz** SACD 30n | 8/2020 | 3 000 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Technics** SL-G700 | 7/2019 | 2 499 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Cyrus** CDi-XR | 5/2021 | 2 200 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **B.M.C. Audio** BDCD2 | 8/2016 | 5 000 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Musical Fidelity** M6scd | 8/2016 | 2 800 Euro | ausgezeichnet 93,5 |

## CD- und SACD-Player – Oberklasse (1 001 – 2 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Denon** DCD-2500NE | 3/2017 | 1 999 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Audiolab** 8300CD | 3/2016 | 1 500 Euro | sehr gut 89,5 |
| **Quadral** C8 | 6/2017 | 1 500 Euro | sehr gut 88 |
| **Technics** SU-C550 | 5/2016 | 1 500 Euro | sehr gut 88 |

## CD- und SACD-Player – Mittelklasse (601 – 1 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Marantz** CD60 | 7/2022 | 899 Euro | ausgezeichnet 92,5 |
| **Rotel** CD14 | 5/2017 | 679 Euro | sehr gut 88 |
| **Advance Paris** UX1 | 3/2018 | 990 Euro | sehr gut 88 |
| **Rotel** RCD-1572 | 4/2018 | 999 Euro | sehr gut 87 |
| **NAD** C 568 | 2/2017 | 799 Euro | sehr gut 86 |

## CD- und SACD-Player – Einstiegsklasse (bis 600 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Denon** DCD-900NE | 6/2022 | 500 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Cambridge Audio** CXC | 6/2016 | 529 Euro | sehr gut 85 |
| **Teac** CR-H101 | 7/2016 | 499 Euro | sehr gut 85 |
| **Leak** CDT | 6/2020 | 535 Euro | gut 84 |
| **Advance Acoustic** X-Cd5 | 8/2019 | 450 Euro | gut 80 |

## Netzwerkplayer/-streamer – Luxusklasse (ab 5 001 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Burmester** 151 Musiccenter | 3/2019 | 15 800 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Technics** SU-R1 | 6/2015 | 6 999 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Melco** N1Z H60/2 | 1/2019 | 5 395 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Linn** Klimax DSM | 8/2021 | 35 700 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Meridian** Media Core 600 | 3/2019 | 6 999 Euro | gut 84 |

## Netzwerkplayer/-streamer – Oberklasse (2 001 – 5 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Roon** Nucleus+ | 3/2019 | 2 600 Euro | Referenzklasse 96 |
| **Technics** SL-G700M2 | 2/2023 | 2 999 Euro | Referenzklasse 96 |
| **Technics** SL-G700 | 7/2019 | 2 499 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Revox** Studiomaster M500 | 2/2023 | 3 950 Euro | Referenzklasse 94 |
| **B.M.C. Audio** PureMedia 3 | 6/2018 | 3 998 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **TEAC** UD-701N | 3/2022 | 3 699 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **CocktailAudio** X50Pro | 3/2019 | 3 999 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Melco** N1A/1 | 3/2018 | 2 490 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Musical Fidelity** M6 Encore 255 | 1/2018 | 4 749 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **NAD** M50.2 | 1/2018 | 4 499 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Moon by Simaudio** MiND2 | 8/2019 | 2 200 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Lindemann Audiotechnik** Musicbook Source | 3/2020 | 3 280 Euro | sehr gut 89 |
| **Naim** Unity Star | 5/2018 | 4 199 Euro | sehr gut 89 |
| **Naim** Unity Core | 5/2018 | 2 190 Euro | sehr gut 89 |

## Netzwerkplayer/-streamer – Mittelklasse (1 001 – 2 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **CocktailAudio** N25 | 1/2021 | 1 099 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Monitor Audio** IMS-4 | 1/2021 | 1 499 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Elac** Discovery | 6/2016 | 1 099 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Cocktail Audio** CA-X45 | 5/2018 | 1 999 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Lindemann Audiotechnik** Limetree Network | 3/2019 | 895 Euro | sehr gut 89 |
| **Primare** SC15 Prisma | 7/2020 | 1 500 Euro | sehr gut 88 |
| **Cocktail Audio** X35 | 1/2018 | 1 699 Euro | sehr gut 88 |
| **Lumin** D2 | 3/2018 | 2 290 Euro | sehr gut 86,5 |
| **TEAC** NT-505-X | 1/2022 | 1949 Euro | gut 81 |

## Netzwerkplayer/-streamer – Einstiegsklasse (bis 1 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **BlueSound** NODE | 6/2021 | 539 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Cambridge Audio** MXN10 | 3/2023 | 499 Euro | sehr gut 89 |
| **Electrocompaniet** RENA-S1 | 3/2019 | 680 Euro | sehr gut 87 |
| **Pioneer** NC-50DAB | 8/2017 | 899 Euro | gut 84 |

# D/A-Wandler

## D/A-Wandler – Luxusklasse (ab 2 001 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Audio Research** DAC9 | 7/2017 | 9 200 Euro | Referenzklasse 97 |
| **Shanling** D 3.2 | 3/2016 | 2 200 Euro | ausgezeichnet 94,5 |
| **Elac** DDP-2 | 8/2019 | 2 600 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **B.M.C. Audio** Ultra DAC | 1/2016 | 3 198 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Cyrus** DAC 6 QXR | 4/2020 | 2 295 Euro | ausgezeichnet 90 |

## D/A-Wandler – Oberklasse (1 001 – 2 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Copland** DAC215 | 6/2021 | 2 000 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Chord Electronics** Qutest | 1/2022 | 1 449 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Musical Fidelity** M6s DAC | 3/2018 | 1 500 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Wadia** di122 | 7/2019 | 1 800 Euro | sehr gut 88 |

## D/A-Wandler – Mittelklasse (501 – 1 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **TEAC** UD-503 | 1/2016 | 999 Euro | sehr gut 87,5 |
| **Optoma NuForce** DAC80 | 3/2016 | 799 Euro | gut 82 |

## D/A-Wandler – Einstiegsklasse (bis 500 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Audiolab** M-DAC mini | 1/2018 | 400 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Pro-Ject** Pre Box S2 Digital | 3/2019 | 365 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **AudioQuest** DragonFly Red | 7/2017 | 200 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Beyerdynamic** Impacto essential | 7/2017 | 330 Euro | sehr gut 89 |
| **Henry Audio** USB DAC 128 MK 3 | 3/2019 | 249 Euro | sehr gut 87 |
| **Cyrus** soundKey | 7/2017 | 140 Euro | sehr gut 87 |

# Kopfhörer

## Kopfhörer – Luxusklasse (ab 1 001 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Sony** MDR-Z1R | 1/2017 | 2 199 Euro | Referenzklasse 96 |
| **Obravo** Ra-a | 5/2018 | 7 000 Euro | Referenzklasse 96 |
| **T+A** Solitaire P-SE | 5/2021 | 2 800 Euro | Referenzklasse 96 |
| **Denon** AH-D9200 | 1/2019 | 1 600 Euro | Referenzklasse 96 |
| **Final** D8000 Pro Edition | 5/2021 | 3 999 Euro | Referenzklasse 95,5 |
| **STAX** Lambda SR-L700 MK2 | 5/2022 | 1700 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Final** D8000 | 5/2021 | 3 499 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Sennheiser** IE 900 ▲ | 5/2021 | 1 299 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Obravo** HAMT-1 | 2/2018 | 5 998 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Technics** EAH-TZ700 ▲ | 2/2020 | 1 199 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Sennheiser** HD 800 | 7/2016 | 1 299 Euro | ausgezeichnet 92,5 |
| **AKG** K812 | 2/2016 | 1 300 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **HiFiMAN** Edition X V2 | 1/2018 | 1 299 Euro | sehr gut 88 |

## Kopfhörer – Oberklasse (501 – 1 000 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Sennheiser** HD 660S2 | 3/2023 | 599 Euro | ausgezeichnet 96 |
| **FiiO** FH9 ▲ | 6/2020 | 599 Euro | Referenzklasse 96 |
| **Stax** Lambda SR-L500 MK2 | 5/2021 | 900 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Apple** AirPods Max ● | 3/2021 | 629 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Beyerdynamic** T1 (3rd Generation) | 7/2020 | 1 000 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Sennheiser** IE 600 ▲ | 5/2022 | 699 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Beyerdynamic** T5 (3rd Generation) | 7/2020 | 1 000 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Focal** Elegia | 7/2019 | 899 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Mark Levinson** No. 5909 ● | 5/2022 | 999 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Denon** AH-D7200 | 4/2017 | 799 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Bowers & Wilkins** PX8 ● | 1/2023 | 699 Euro | ausgezeichnet 92 |
| **Focal** Celestee | 5/2022 | 999 Euro | ausgzeichnet 91 |
| **JVC** XP-EXT 1 ● | 3/2023 | 999 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Beyerdynamic** Amiron wireless ● | 5/2018 | 699 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Adam Audio** Studio Pro SP-5 | 1/2019 | 549 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Beyerdynamic** DT 1990 Pro | 1/2017 | 599 Euro | sehr gut 88 |

## Kopfhörer – Mittelklasse (201 – 500 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **FiiO** FH7 ▲ | 8/2019 | 499 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Bowers & Wilkins** PX7 S2 ● | 7/2022 | 429 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Sennheiser** Momentum True Wireless 3 ▲● | 6/2022 | 250 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Yamaha** YH-L700 ● | 5/2022 | 499 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Sennheiser** HD 660 S | 1/2019 | 499 Euro | ausgezeichnet 94 |
| **Sennheiser** Momentum True Wireless 4 ▲● | 7/2022 | 349 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Bowers & Wilkins** PI7 ▲● | 5/2021 | 399 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Audio-Technica** ATH-TWX9 ▲● | 2/2023 | 319 Euro | ausgezeichnet 91,5 |
| **Technics** EAH-A800 ● | 5/2022 | 349 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Bowers & Wilkins** Pi5 S2 ▲● | 3/2023 | 299 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Huawei** FreeBuds Studio ● | 4/2020 | 299 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Sennheiser** Momentum True Wireless 2 ▲● | 4/2020 | 299 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Philips** Fidelio L3 ● | 2/2022 | 350 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Final** Sonorous III | 6/2021 | 399 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Apple** AirPods Pro ▲● | 2/2020 | 279 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Denon** GC30 ● | 7/2019 | 349 Euro | sehr gut 89 |
| **FiiO** FH5 ▲ | 1/2019 | 280 Euro | sehr gut 89 |
| **Dali** IO-6 ● | 1/2020 | 399 Euro | sehr gut 88 |
| **Technics** EAH-AZ70 ▲● | 5/2020 | 279 Euro | sehr gut 88 |
| **Sennheiser** Momentum 3 Wireless ● | 2/2020 | 399 Euro | sehr gut 88 |
| **NAD** VISO HP70 ● | 1/2019 | 399 Euro | sehr gut 87,5 |
| **Philips** Fidelio X3 | 4/2021 | 349 Euro | sehr gut 87 |
| **Technics** EAH-F70NE-K ● | 7/2019 | 399 Euro | sehr gut 87 |
| **JBL** Club 950 NC ● | 4/2020 | 250 Euro | sehr gut 85,5 |
| **Beyerdynamic** Aventho wired | 1/2019 | 329 Euro | sehr gut 85,5 |
| **Philips** Fidelio T1 ▲● | 5/2022 | 300 Euro | sehr gut 85 |

## Kopfhörer – Einstiegsklasse (bis 200 Euro)

| Modell | Ausgabe | Preis | Wertung |
|---|---|---|---|
| **Røde** NTH-100 | 5/2022 | 179 Euro | Referenzklasse 95 |
| **Sennheiser** CX True Wireless ▲● | 7/2021 | 129 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **JBL** Reflect Flow Pro ▲● | 7/2021 | 179 Euro | ausgezeichnet 93 |
| **Sennheiser** HD 560S | 7/2017 | 199 Euro | ausgezeichnet 91 |
| **Hifiman** HE400se | 1/2022 | 169 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **Libratone** Air+ ▲● | 1/2022 | 199 Euro | ausgezeichnet 90 |
| **JBL** Reflect Aero ▲● | 3/2023 | 140 Euro | sehr gut 88 |
| **LG** Tone Free Tone-DFB8 ▲● | 1/2022 | 189 Euro | sehr gut 87 |
| **JBL** Live Pro+ TWS ▲● | 5/2021 | 179 Euro | sehr gut 85 |
| **Panasonic** RP HD305 ● | 2/2017 | 179 Euro | sehr gut 85 |
| **Anker** Soundcore Life Q20 ● | 7/2020 | 60 Euro | gut 83 |
| **Cambridge Audio** Melomania 1+ ▲● | 5/2022 | 80 Euro | gut 81 |

**Legende:** ▲In-Ear ●Bluetooth

# Jetzt AUDIO TEST Sammlung vervollständigen!

## Hier bequem nachbestellen:

## www.heftkaufen.de | 0341-35 579 140

Ausgabe 1/2019 · Ausgabe 2/2019 · Ausgabe 3/2019 (Nur als PDF) · Ausgabe 4/2019 · Ausgabe 5/2019 · Ausgabe 6/2019 · Ausgabe 7/2019 · Ausgabe 8/2019

Ausgabe 1/2020 · Ausgabe 2/2020 · Ausgabe 3/2020 · Ausgabe 4/2020 · Ausgabe 5/2020 · Ausgabe 6/2020 · Ausgabe 7/2020 · Ausgabe 8/2020

Ausgabe 1/2021 · Ausgabe 2/2021 · Ausgabe 3/2021 · Ausgabe 4/2021 · Ausgabe 5/2021 · Ausgabe 6/2021 · Ausgabe 7/2021 · Ausgabe 8/2021

Ausgabe 1/2022 · Ausgabe 2/2022 · Ausgabe 3/2022 · Ausgabe 4/2022 (Nur als PDF) · Ausgabe 5/2022 · Ausgabe 6/2022 · Ausgabe 7/2022 · Ausgabe 8/2022

Ausgabe 1/2023 · Ausgabe 2/2023

## Diese und weitere Ausgaben von AUDIO TEST entdecken. Als Heft sichern oder bei unseren Partnern als E-Paper laden.

heftkaufen.de · UNITED KIOSK · iKiosk · amazon · share magazines · pressreader

JETZT BEI Google Play · Laden im App Store

# Hintergrundartikel

| Themen |
|---|
| **Ausgabe 7/2016** |
| Rückschau IFA 2016, Lautsprecher selbst zusammenbauen – Teil 2 |
| **Ausgabe 1/2017** |
| Mitteldeutsche HiFi-Tage 2016, Vom Studio auf die Platte – Teil 1 |
| **Ausgabe 2/2017** |
| Vom Studio auf die Platte – Teil 2, Interview mit Geoff Martin, DSPs |
| **Ausgabe 3/2017** |
| Vor Ort bei Elac und den Norddeutschen HiFi-Tagen, Schwingungen erklärt |
| **Ausgabe 4/2017** |
| Dr. Ton: Was ist Schall?, MQA: Doch nicht verlustfrei? |
| **Ausgabe 5/2017** |
| Dr. Ton: Schalldruckpegel und Lautstärke? Das Wunder der Wellenfeldsynthese |
| **Ausgabe 6/2017** |
| Dr. Ton: Digitalisierung und Analogisierung von Signalen, Sonderheft Custom Installation |
| **Ausgabe 7/2017** |
| IFA 2017, Familienzuwachs bei B&W, Dr. Ton: Anti-Aliasing, Besuch bei Goldkabel |
| **Ausgabe 8/2017** |
| Dr. Ton: Sample & Hold, Bits und Rauschen, Psychoakustik, So klingt Asien |
| **Ausgabe 1/2018** |
| Dr. Ton: DSD vs. PCM, Software zur DSD-Wiedergabe, Neue Kopfhörertechnologien |
| **Ausgabe 2/2018** |
| Workshop: Vinylzubehör, Zu Besuch im Plattenpresswerk, Dr. Ton: MC und MM-Systeme |
| **Ausgabe 3/2018** |
| Workshop: Multiroom-Systeme selber einrichten und konfigurieren, Dr. Ton: Stereofonie |
| **Ausgabe 4/2018** |
| Vorbericht: High End 2018, Was ist High End?, Dr. Ton: Grenzen der Physik |
| **Ausgabe 5/2018** |
| Hintergrundinfos zur kommenden HD-Vinyl, Pure Audio Blu-ray im Portrait, Dr. Ton: Nachhall und RT60 |
| **Ausgabe 6/2018** |
| Workshop: Netzwerk-Streamer selber bauen mit dem Raspberry Pi, Dr. Ton: Verzerrungen, Teil 1 |
| **Ausgabe 7/2018** |
| Süddeutsche HiFi-Tage, Zukunftsmusik, Dr. Ton: Verzerrungen, Teil 2 |
| **Ausgabe 8/2018** |
| Analog-Spezial, Plattenspieler kalibrieren, Dr. Ton: Geschichte des Vinyl |
| **Ausgabe 1/2019** |
| Wie entsteht ein Kopfhörer?, Workshop: Welcher Kopfhörer-Typ sind Sie? Dr. Ton: Bluetooth |
| **Ausgabe 2/2019** |
| MIAV und SIAV, Wie viel Watt braucht ein Mensch? (Bausatz vs. High End), Dr. Ton: Transistoren und Class A und B-Technik |

| Themen |
|---|
| **Ausgabe 3/2019** |
| Norddeutsche HiFi-Tage, Zu Besuch im Musikarchiv der Deutschen Nationalbibliothek, Dr. Ton: Transistoren und Class AB und D-Technik |
| **Ausgabe 4/2019** |
| 10 Jahre AUDIO TEST, Jubiläumsausgabe, Unsere Autoren, Ausblick auf die HIGH END 2019, Dr. Ton: Wie funktioniert das menschliche Ohr? |
| **Ausgabe 5/2019** |
| Tuning für Akustik, Vinyl und Digitales, Zubehöre-Schwerpunkt, Raumoptimierung für Einsteiger, Rückblick HIGH END, Tetsuya Itani im Interview |
| **Ausgabe 6/2019** |
| Surround aus der Zukunft, aktuelle 5.1, Dolby Atmos, DTS:X und Auro-3D Sets, Dr. Ton: Wellenfeldsynthese, Pure Audio Blu-ray im Portrait |
| **Ausgabe 7/2019** |
| Kompakt HiFi, Trends der IFA, Comeback der Kultmarken, WBT-inside Teil 1, Vorschau MDHT, Dr. Ton: ICs und SMDs |
| **Ausgabe 8/2019** |
| Mitteldeutsche HiFi-Tage 2019, Messeguide, Dr. Ton: Transformatoren |
| **Ausgabe 1/2020** |
| WBT-inside Teil 2, Die Geschichte von Technics, Dr. Ton: Das Dezibel |
| **Ausgabe 2/2020** |
| HiFi For Future: Wie nachhaltig ist Musikgenuss? Dr. Ton: Psychoakustik |
| **Ausgabe 3/2020** |
| Aktiv oder passiv, welche Technologie passt zu mir? HiFi For Future: IAD, Focal und Onkyo, Dr. Ton: Impedanzen und Wirkungsgrad |
| **Ausgabe 4/2020** |
| Surround fürs Heimkino, HiFi For Future: Audio Physic, Cyrus, Vor Ort: Nubert und Acoustic Solid |
| **Ausgabe 5/2020** |
| Messen, prüfen, verstehen – Technische Daten und was sie wirklich bedeuten, Dr. Ton: Verzerrung, THD und Klirrfaktor |
| **Ausgabe 6/2020** |
| Die nächste Generation: Progressiver Fortschritt vs. Disruption, Dr. Ton: Dynamische Lautsprecher |
| **Ausgabe 7/2020** |
| Raum im Kopf: Binaurales Hören, Binaurale Beats, ASMR und mehr: Wie Klang unsere Emotionen erregt und die Wahrnehmung verändert. Dr. Ton: AMTs und Elektrostaten |
| **Ausgabe 8/2020** |
| Analog, was ist das eigentlich? Dr. Ton: Filter und Weichen, Alternative Premium-Streaming-Apps |
| **Ausgabe 1/2021** |
| Interview mit Jörk Meyerrose von Sennheiser, 1000 Lautsprecher, die es nicht gibt, AR/VR und KI in der Lautsprecherentwicklung |
| **Ausgabe 2/2021** |
| Was ist Wahrheit und was ist Illusion? Stereo, Röhre und Surround im Test, Lautsprecher-Legenden |
| **Ausgabe 3/2021** |
| Dr. Ton XXL: All About Amps – Verstärkertechnik, Sind Millimeterwellen für Mensch und Natur gefährlich? |

| Themen |
|---|
| **Ausgabe 4/2021** |
| Dr. Ton XXL: All About Bass – Subwooferbauformen und Aufstellung – der Workshop, Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die HiFi-Branche |
| **Ausgabe 5/2021** |
| Dr. Ton: Elektrostaten, Magnetostaten und Co., aktuelle und neue Technologien, die Sie kennen müssen, Die Geschichte des Kopfhörers |
| **Ausgabe 6/2021** |
| Projekt Wurfantenne: Wie empfindlich sind ungeschirmte Kabel gegenüber induktiver Störung? Die Highlights des Jahres als HIGH END im Heft |
| **Ausgabe 7/2021** |
| Projekt Wurfantenne, Teil 2: Wie empfindlich sind geschirmte Kabel gegenüber induktiver Störung? Dr. Ton: objektbasiert vs. kanalbasierte Tonverfahren |
| **Ausgabe 8/2021** |
| Tipp: Hörenswerte Blu-rays, Überblick: Pro und Contra MM- und MC-Tonabnehmer, Dr. Ton: Impedanzen und ihre Auswirkungen |
| **Ausgabe 1/2022** |
| Feature: Überblick über die noch unbekannten Eigenschaften von Schall, Dr. Ton: Was ist Schall, Hall of Fame, Editors Choice 2021/22 |
| **Ausgabe 2/2022** |
| HiFi Messen 2022, Vinyl Absatz – eine kurze Marktanalyse, Dr. Ton: Tonmischung |
| **Ausgabe 3/2022** |
| Inflation und Teilemangel, Übersicht HiFi-Streaming |
| **Ausgabe 4/2022** |
| Messevorschau HIGH END 2022 in München, Workshop: Lautsprecheraufstellung |
| **Ausgabe 5/2022** |
| Messerückschau HIGH END 2022, Dr. Ton: Was passiert eigentlich beim Mastering |
| **Ausgabe 6/2022** |
| Vorschau auf die Mitteldeutschen HiFi-Tage 2022 in Leipzig, Dr. Ton: HiFi-Lautsprecher vs. Studiomonitore |
| **Ausgabe 7/2022** |
| Rückblick auf die Mitteldeutschen HiFi-Tage 2022, Dr. Ton: Verstärker-Schaltungen |
| **Ausgabe 8/2022** |
| HiFi-Geschichte: Wie audiophil war eigentlich die DDR?, Hochfidele Meilensteine: Eine Auswahl der wichtigsten Momente der HiFi-Geschichte |
| **Ausgabe 1/2023** |
| XXL Kaufberatung: Die besten HiFi-Produkte 2022/23, Workshop: TV-Sound korrekt einstellen, 50 Jahre Canton |
| **Ausgabe 2/2023** |
| Arakas Raumklang Workshop, Automatische Raumeinmessung: Snyg Cell Alpha, RoomPerfect (Lyngdorf) und SAM (Genelec), Wiederaufnahme: Leserbriefe – Ihre Meinung unsere Antwort |
| **Ausgabe 3/2023** |
| Bassfallen & Diffusoren: XXL Akustik-Workshop mit HOFA-Akustikmodulen, Automatische Raumeinmessung: Dirac Live, Nubert X-Room Calibration sowie DSPeaker |

**DAS GROSSE PLATTENSPIELER E-BOOK VON LIKEHIFI.DE:**
60 SEITEN TESTS MIT ELAC, PRO-JECT, REGA, TECHNICS, T+A, THORENS, TRANSROTOR U. V. M.

Bilder: Auerbach Verlag, © Photo by Roman Kraft on Unsplash

**GRATIS!**
NUR FÜR
KURZE ZEIT

**Jetzt gratis E-Book sichern!**

**www.likehifi.de/gold**

LIKE HIFI

AUDIO TEST
STEREO | STREAMING | HIGH END

Cambridge Audio MXN10

# Streaming für alle

**Cambridge Audio präsentiert derzeit zwei neue Netzwerk-Player, die um ihre Aufgabe wissen: zurückhaltend bleiben und durch Musikalität brillieren. Wir haben zunächst das kleinere MXN10 Modell im Test.**

Artur Evers

Für das Team der AUDIO TEST gehört Cambridge Audio mittlerweile so gut wie zur Familie. Denn seit vielen Jahren sind der Netzwerkplayer CXN Silver und der Blu-ray Player CXUHD Teil der umfangreichen Grundausstattung unseres Hörlabors. Unzählige Stunden haben wir schon mit verschiedensten Lautsprechern, Verstärkern, Zuspielern und TV-Geräten verbracht – Cambridge Audio war stets mit von der Party. Dabei waren die Briten selbstverständlich auch oft genug selbst auf dem Prüfstand. Großes Highlight in der Testhistorie war jedoch kein digitaler Zuspieler, sondern ein analoger: Der Plattenspieler Alva TT V2 wusste in AUDIO TEST Ausgabe 05/2022 nämlich ein ausgezeichnetes Testergebnis von 93 % einzufahren. Aber auch der Streaming-Verstärker EVO 150 machte seinerzeit in Ausgabe 04/2022 im Zusammenspiel mit den Dynaudio Emit 30 eine exzellente Figur und wurde dafür mit einem Ergebnis von 90,5 % belohnt. Denn nach wie vor besticht das Unternehmen durch sehr gute technische Konzepte in modernen und langlebigen Konstruktionen. Kompetenz und Genius trägt das Unternehmen ja auch bereits im Namen. Cambridge ist weltweit bekannt als Ausbildungsstätte großer Namen wie Isaac Newton, Alan Turing und Stephen Hawking. Freilich waren auch die Gründerväter Cambridge Audios ihrerseits Alumni der großen Colleges der kleinen Stadt im Osten des Vereinten Königreichs. 1968, also genau zu Beginn der goldenen Ära des HiFi widmeten sie sich der Fertigung von HiFi-Geräten. In einer Zeit, in der der „British Sound“ eine echte Weltmarke war. Nicht nur musikalisch, denken wir etwa an die Beatlemania, die Rolling Stones oder Led Zeppelin (die sich übrigens im selben Jahr zusammenfanden

*Bilder: Cambridge Audio*

wie Cambridge Audio). Auch technologisch war die englische Elektroakustik damals wegweisend. Die BBC, die legendären Abbey Road Studios und eine unzählige Menge junger HiFi „Start Ups" bestimmten zur Hälfte des 20. Jahrhunderts den Weltmarkt. Daher ist es tatsächlich wenig hochtrabend, wenn sich ein Unternehmen wie Cambridge Audio die Worte „Great British Sound" neben den Union Jack schreibt.

## MXN10

Aktuell präsentiert Cambridge Audio zwei brandneue Modelle der Kategorie Netzwerkplayer/HiFi-Streamer. Der AXN10 und der MXN10 verstehen sich als vielseitig einsetzbare Netzwerker mit Cambridge Audio StreamMagic Gen 4 Kompatibilität in der preislichen Einstiegsklasse um 500 Euro. Beide sind also so etwas wie schnörkellose Universalgenies für streamingbasierte Musikwiedergabe. Kurz nach dem Produktlaunch Anfang Februar 2023 haben wir zunächst den kompakteren Cambridge Audio MXN10 für diese aktuelle Ausgabe einfliegen lassen. Wenn wir im Bezug auf den MXN10 das Wort schnörkellos in den Mund nehmen, ist dies tatsächlich eine Untertreibung. Denn der Netzwerkplayer ist eher von der Kategorie „kleiner grauer Kasten", dessen Metallgehäuse lediglich fünf schlichte Druckknöpfe, ein kleines Status-LED und zwei Schriftzüge an der Gehäusefront zieren. Ohne App geht hier gar nichts, aber dazu später mehr. So zurückhaltend der MXN10 frontseitig ausgestaltet ist, so rudimentär verhält es sich auch mit seiner Ausstattung. So lassen sich physisch zunächst Vorverstärker mittels Cinch, Koaxial- oder optischen Ausgang anbinden. Außerdem kann ein externes Speichermedium via USB anschlossen werden. Zwei Schraubantennen verbessern zudem die WiFi- und Bluetooth-Signalstärke. Herzstück des MXN10 ist jedoch – wie sollte es bei einem Netzwerkplayer anders sein – der Digital-/Analogwandler. Hier kommt ein State of The Art-Chip aus dem Hause ESS Technology zum Einsatz. Der ESS SABRE ES9033Q ermöglicht dem Cambridge Audio Player die Verarbeitung von Audiosignal mit einer Auflösung von bis zu 768 Kilohertz (kHz) zu 32 Bit PCM und DSD512. Auch Bluetooth ist mit dem 5.0-Standard von höchster Güte. Dateiformate, welcher der Cambridge MXN10 umzusetzen weiß, umfassen dabei die gängigsten Arten von ALAC bis WAV. MQA gibt das Gerät jedoch nicht wieder. Was die Kompatibilität verschiedenster Streaming-Anbieter angeht, lässt der Streamer keinerlei Wünsche offen. Chromecast, Tidal, Spotify, Airplay 2, Qobuz, Roon Ready und natürlich auch Internet Radio sind über Cambridge Audios StreamMagic-App abrufbar. Die App bietet, wie wir bereits aus vorangegangenen Begegnungen wissen, intuitiv einen schnellen und übersichtlichen Zugriff auf lokale und virtuelle Quellen. Diese lassen sich gut sortieren und in Presets speichern. Beispielsweise Playlists oder Sender lassen sich somit direkt als solche vormerken. Für den Zugriff auf Presets stehen auch die vier Knöpfe an der Gehäusefront parat. Tidal stellt zum Beispiel jeden Tag eine neue Playlist zusammen, die – basierend auf unseren Hörgewohnheiten – täglich neue Titel empfiehlt. „My Daily Discovery" empfiehlt sich ausgezeichnet für einen der vier Preset Buttons.

## Unaufdringlicher Spielmacher

Für den Praxistest verbinden wir den MXN10 von Cambridge Audio nicht nur

*Die vier unscheinbaren Buttons lassen sich in der StreamMagic App mit Presets belegen. Etwa Playlists oder Radiosender können hier abgespeichert werden*

*Auch an der Rückseite gibt sich der MXN10 bedacht aufs Wesentliche. Eine Handvoll Ausgänge und der USB-Port sind unseres Erachtens aber auch vollkommen ausreichend für ein Gerät dieser Gewichtsklasse*

mit Stromnetz und Netzwerk, sondern auch via analogem Ausgang mit unserem Referenzverstärker RA 1592 von Rotel, der wiederum ein Paar Nuvero 170 aus dem Hause Nubert antreiben darf.

Zu Beginn der Session starten wir via Tidal HiFi Plus mit dem neuesten Album „Trinity" des Hyperpop-Superstars Eartheater. Die Titel liegen uns bei Tidal in Studio Master-Qualität vor, was sich bei Eartheater auf jeden Fall bezahlt macht. Bei „Pearl Driver" etwa haben wir es mit so hochauflösenden digitalen Gestaltungsmitteln zu tun, die auf jeden Fall eine hohe Abtastrate fordern. Die hochfrequenten Artefakte, die durch Eartheaters – im besten Sinne des Wortes – eigenartigen Kompositionsstil entstehen, sind wie tausende kleine Farbspritzer, die der Klangpinsel auf eine akustische Leinwand wirft.

Doch genug der halbgaren Poesie. Worauf wir hinauswollen ist, dass Cambridge Audios MXN10 hier einen tadellosen Job abliefert. Die nuancenreichen Texturen werden vom Netzwerkplayer einwandfrei wiedergegeben und auch Hallfahnen, am Ende einfach tausende kleine digitale Echos, zeichnet der Prüfling sehr gewissenhaft und originalgetreu.

Das gilt auch für extrem hochauflösende Rohdateien, welche wir direkt aus dem Studio via USB-Stick an den MXN10 verfüttern. Hier liegen uns die Files zwar „nur" in 384 kHz vor, aber dieser Tester muss gestehen, dass er ab einer gewissen Auflösung kaum mehr in der Lage ist, wirkliche Unterschiede wahrzunehmen.

Jedenfalls hören wir Choraufnahmen, die wir digital in verschiedenen Räumen platzieren. So etwa dem Leipziger Völkerschlachtdenkmal, das wir ob hochauflösender Impulsantworten emulieren können. Nicht nur die Timbres der einzelnen Stimmgruppen, sondern vor allem auch deren Resonanzen in den Gemäuern des beinahe brutalistischen Monuments klingen wirklich fantastisch in ihrem Detailreichtum. Das kalte Sandsteingemäuer, dessen Innenraum knapp 70 Meter Höhe misst, wird von unserem Ensemble rund um den Cambridge Audio MXN10, so plastisch in den Hörraum gemalt, dass es uns beinahe ein wenig fröstelt.

Auch Aufnahmen eines Jazz-Schlagzeugs bieten tolles Material für eine hochauflösende Performance. Allein das Spiel mit Besen auf Snare und Becken ist so reichhaltig an Transienten, dass es tatsächlich einer hochauflösenden Spielgruppe bedarf. Ob trocken oder in kleinen Hallräumen, der MXN10 performt hier mit einem wirklich hervorragenden Naturalismus. Einmal mehr können wir festhalten, dass sich Cambridge Audio mit einem wirklich spielfreudigen und einsteigerfreundlichem Netzwerkplayer wie dem MXN10 um seinen guten Stand in der HiFi-Branche locker verdient macht. ■

## FAZIT

**Einen mehr als soliden Netzwerkplayer hat Cambridge Audio mit dem MXN10 herausgebracht. Der unscheinbare Streamer ist mit dem Wesentlichsten bestückt, jedoch dank StreamMagic 4 intuitiv und vielseitig einsetzbar. Klanglich lässt der Player keine Wünsche offen und weiß obendrein ob seines erschwinglichen Marktpreises zu bestechen.**

## BESONDERHEITEN

• Buttons mit Presets belegbar

| | |
|---|---|
| **Vorteile** | + Starker Sound<br>+ verlässliche Bedienung dank StreamMagic<br>+ preisgünstig |
| **Nachteile** | – keine |

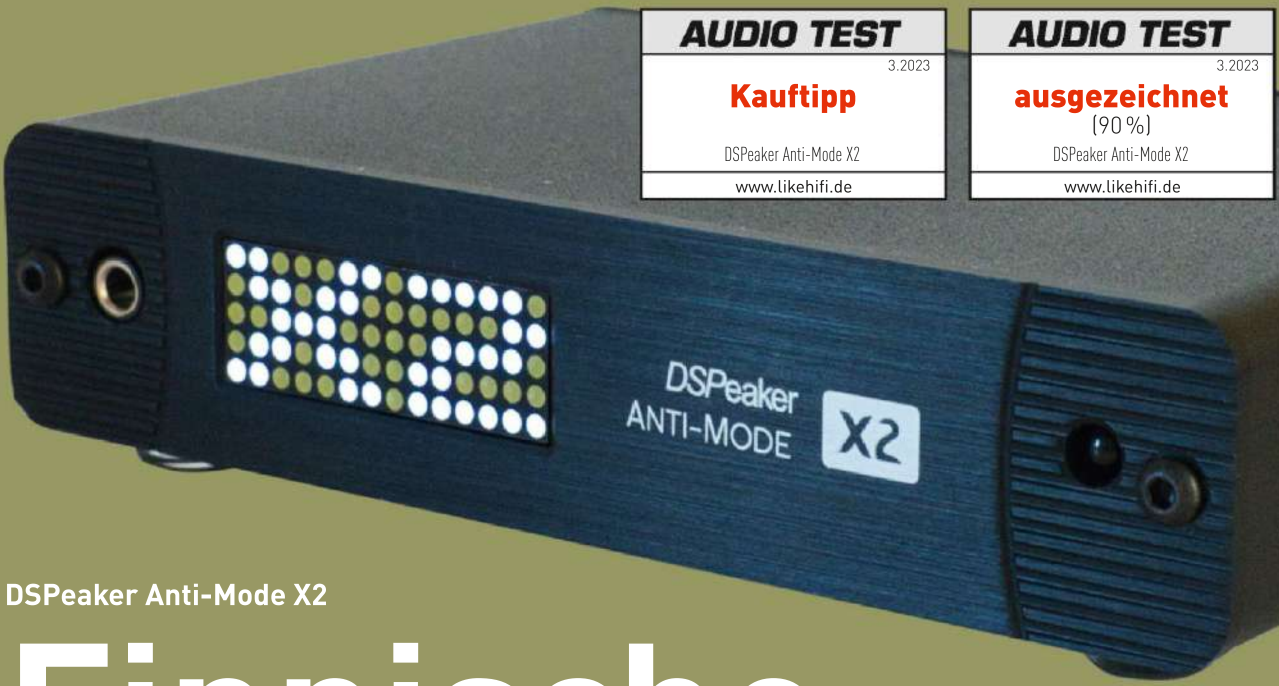
## AUSSTATTUNG

| **Allgemein** | |
|---|---|
| **Geräteklasse** | **Netzwerkplayer** |
| **Preiskategorie** | **Einstiegsklasse** |
| **Hersteller** | **Cambridge Audio** |
| **Modell** | **MXN10** |
| Preis (UVP) | 499 Euro |
| Maße (B/H/T) | 21,5 × 5,2 × 19,1 cm |
| Gewicht | 1,2 kg |
| Informationen | www.cambridgeaudio.com |
| **Technische Daten** (lt. Hersteller) | |
| Leistung | k. A. |
| individuelle Klangeinst. | nein |
| Wiedergabemöglichkeiten | WLAN, BT, Airplay, Chromecast |
| Formate | ALAC, WAV, FLAC, AIFF, DSD (x512), WMA, MP3, AAC, HE AAC, AAC+, OGG Vorbis |
| Stromverbrauch | Stand-by: < 0,5 W<br>Betrieb: 20 W |
| Eingänge | Ehternet, USB-A |
| Ausgänge | Line-Ausgang (unsymmetrisch), Digitaler Ausgang (koaxial und optisch) |

## BEWERTUNG

| | | |
|---|---|---|
| Wiedergabequalität | | 54/60 |
| Ausstattung/Verarbeitung | | 19/20 |
| Benutzerfreundlichkeit | | 8/10 |
| Auf-/Abwertungen | | keine |
| Zwischenergebnis | | 81 von 90 Punkten |
| Preis/Leistung | gut | 8/10 |
| **Ergebnis** | **sehr gut** | **89 %** |

Bilder: Cambridge Audio




DSPeaker Anti-Mode X2

# Finnische Anti-Dröhnung

**Wer mit dröhnenden Lautsprechern zu kämpfen hat, kann viele Wege gehen, um diesen Kampf zu gewinnen. Eine einfache Methode verspricht der Anti-Mode X2 von DSPeaker.**

Thomas Kirsche

Da das Thema Raumakustik recht umfangreich ist, widmen wir gleich zwei Ausgaben der AUDIO TEST diesem Gegenstand. Und wer sich an die letzte Ausgabe unseres Test-Magazins erinnert, der hat bestimmt noch den Test des Lyngdorf TDAI 3400 im Gedächtnis. Darin beschreiben wir, wie dieser hervorragend klingende Verstärker nicht nur Musik lebendig werden lässt, sondern auch den Raum einmisst. Damit erreichen selbst „alte Lautsprecher" ein Klangniveau in den eigenen vier Wänden, das einen glauben lässt, man hätte das gesamte Zimmer akustisch optimiert. Allerdings kostet der genannte Verstärker mit der genialen Roomperfect-Funktion fast 6.000 Euro. Das ist natürlich eine Menge Geld. Nun haben uns nach der letzte Ausgabe einige HiFi-Begeisterte angeschrieben und gefragt, ob es in diesem Bereich auch preiswertere Lösungen gibt. Wir von der AUDIO TEST haben sie gefunden, und zwar bei der finnischen Firma DSPeaker, die auf 15 Jahre Erfahrung im Bereich DSP-Raumkorrektur zurückblickt.

### Name ist Programm

Der Name der Firma aus Tampere ist Programm. DSPeaker ist eine Wortkreuzung aus DSP und Speaker, also Digitaler Signal-Prozessor und Lautsprecher. Damit wird klar, um was sich die Finnen kümmern: Sie versuchen, mittels digitaler Signalbearbeitung den Klang von Lautsprechern zu beeinflussen. Das machen sie natürlich nicht aufs Geratewohl, sondern sie wollen grundlegende Audioprobleme beseitigen, die nicht durch reine Signalverarbeitung oder akustische Optimierung gelöst werden können. Kurz: Wenn wir Audiofans schon alles Erdenkliche getan haben, damit unser Raum und die Lautsprecher besser klingen, wir aber noch nicht zufrieden sind, dann kommt DSPeaker ins Spiel.

Dazu bietet die DSPeaker vier Produkte an. Der Anti-Mode 2.0 Dual Core ist genau wie der hier getestete Anti-Mode X2 für Stereosysteme ausgelegt. Wobei der Anti-Mode X2 auch zur Subwoofer-Einmessung geeignet ist. Der Anti-Mode

*Bilder: Auerbach Verlag*

*Bis zu drei Quellen lassen sich anschließen, obwohl vier Eingänge da sind, aber AUX und Coax teilen sich einen Eingang*

8033 Cinema, welchen es auch in der Version 8033s-II gibt, ist auf die Subwoofer-Einmessung im Heimkinobereich spezialisiert. Der große Anti-Mode X4 kann High-End-Stereo genauso wie Subwooferklang justieren und bietet zudem eine extrem breite Auswahl an Anschlüssen.

## Arbeitsweise

Im Grunde genommen sind die DSPeaker-Geräte Vorstufen. Wir speisen also das Signal einer Quelle ein und das Gerät schickt es an die Endstufe, den Vollverstärker oder den Aktiv-Lautsprecher weiter. Dabei bearbeitet der Anti-Mode das Signal so, dass wir ein für den Raum akustisch optimiertes Hörerlebnis erhalten. Je nach DSPeaker-Modell kann es einen oder mehrere Zuspieler verarbeiten.

Wenn wir hier von einem akustisch optimierten Signal sprechen, dann beziehen wir das auf Raummoden. Die sorgen bekanntlich für eine übertriebene oder gar dröhnende Basswiedergabe. Der Anti-Mode X2 von DSPeaker beseitigt diese Raummoden mittels Eingriffs in den Frequenzverlauf der Lautsprecher. Das geschieht im Bereich von 20 bis 250 Hz.

## Anschlüsse

Unser Anti-Mode X2 hat zwei SPDIF-Anschlüsse, einmal optisch, einmal koaxial sowie einen USB C-Eingang und einen analogen Line-In. Leider können Line-In und SPDIF-koaxial nicht parallel betrieben werden, da der linke Line-In gleichzeitig der koaxiale Eingang ist. Wir können demnach drei Geräte parallel anschließen. Das reicht für kleine Set-Ups, etwa TV-Ton über den optischen Eingang und PC über USB-C plus einen Plattenspieler mit Vorverstärker über den analogen Anschluss. Über die SPDIF-Schnittstellen sind Sampleraten von bis zu 192 kHz bei 24 Bit möglich. USB-C schafft maximal 24 Bit mit 96 kHz. Ein Treiber ist für das Gerät nicht notwendig. Es wird sofort als externe Soundkarte erkannt.

Wer genau hinsieht, der erspäht auf der Rückseite noch einen USB A-Port. Darüber spielen wir neue Firmware aufs, die wir uns auf der Webseite des Herstellers downloaden. Es lassen sich sogar die Diagramme der letzten drei Messungen abspeichern. Doch dazu später mehr.

Die Anzahl der Ausgänge ist auf ein analoges Output und einen Subwoofer-Anschluss begrenzt. Doch mehr braucht es ja nicht. Wir verbinden den Anti-Mode X2 so mit einer Endstufe oder aktiven Lautsprechern. Wer also nur wenige Quellen nutzen will und ausschließlich Stereo bzw. 2.1 Sound hören will, der kann den DSPeaker Anti-Mode X2 problemlos als Vorstufe verwenden. Alle, die mehr wollen, müssen auf den Anti-Mode X4 zurückgreifen oder sie nutzen Anti-Mode X2 als eine Art Zwischenstufe, die sich zwischen Vorverstärker und Endstufe befindet.

## Einmessen

Der Messvorgang mit dem Anti-Mode X2 gestaltet sich denkbar einfach. Wir schließen zunächst das kleine Gerät an unsere Endstufe oder die Aktivlautsprecher an. Dann positionieren wir das Messmikrofon. Es gehört natürlich zum Lieferumfang und ist erstaunlich klein. Es hat in etwa die Größe eines Kugelschreiber-Druckknopfes. Das dazugehörige Kabel ist mit seinen knapp 5 Metern lang genug, um die Fokusposition des Raumes zu erreichen.

Die Fokusposition ist bekanntermaßen der Platz, an dem Mann, Frau, Kind oder wer auch immer sitzt, um der heimischen Anlage zu lauschen. An diese Stelle platzieren wir also das Mikro. Dazu nimmt man am besten ein Fotostativ und klemmt das kleine Messmikrofon darin ein oder fixiert es mit einem Klebestreifen. Es sollte sich nun ungefähr auf Ohrhöhe befinden und nach oben zur Decke schauen. Jetzt stecken wir das Mikrofonkabel in die Klinkenbuchse an der Front des DSPeaker.

Auf dem Display des Anti-Mode X2 erscheint eine 2.0. Das bedeutet, wir messen ein Stereo-Setup ein. Wer ein 2.1 System einmessen will, der drückt

*Das Display zeigt puristisch aber verständlich an, was zu tun ist. Leider gibt es am gesamten Anti-Mode X2 keine Tasten, sodass wir immer auf die Fernbedienung angewiesen sind*

*Bilder: Auerbach Verlag*

*Diese winzige Messmikrofon gehört zum Lieferumfang und wird zum Einmessen einfach an ein Fotostativ geklemmt*

mittels mitgelieferter Fernbedienung auf Plus- oder Minus. Wir bestätigen die Auswahl mit Druck auf die Kreis-Taste der Fernbedienung. Dann erschallt ein Rauschen und das Display sagt uns, ob die Lautstärke für die Messung ausreicht oder ob wir sie erhöhen müssen. Die Messung startet sobald die Lautstärke hoch genug ist und wir die Kreis-Taste auf der Fernbedienung drücken. Ein Messton kommt aus den Lautsprechern und kurz darauf ist die Messung auch schon beendet. Das Display zeigt nun an, dass wir das Mikrofon abziehen können. Damit ist der Mesvorgang auch schon beendet. Das geht wirklich sehr schnell und ist super einfach.

## Mehrere Fokuspunkte

Nun sitzen die meisten Menschen nicht nur an einem Punkt im Raum, wenn sie Musik hören oder dem Filmton lauschen. Deshalb können wir im Anti-Mode X2 bis zu drei Klangprofile anlegen. Wir messen unsere Lautsprecher also an drei Fokuspunkten ein, etwa auf der Couch, am Schreibtisch und im Lesesessel. Je nachdem wo wir sitzen, aktivieren wir dann das entsprechende Profil und lauschen immer dem optimierten Klang.

Eine nette Funktion ist zudem die Ausgabe der Messdaten als Diagramm. Die letzten drei Messungen speichert nämlich der Anti-Mode X2 ab. Um die Diagramme zu sehen, schalten wir das Gerät aus und stecken einen USB-Stick in den USB-Firmware-Port. Schalten wir den Anti-Mode X2 wieder ein, speichert er die Diagramme der letzten drei Messungen auf dem Stick ab und wir können sie am Computer ansehen.

## Klangverbesserung?

Wir testen die Klangverbesserung in zwei Räumen mit Stand- und Regallautsprechern. Der erste Raum ist unser Testraum, einmal mit und einmal ohne die Akustik-Elemente von HOFA und der zweite Raum ist das Home-Office dieses Testers. Den HOFA-Workshop zu den Akustikelementen finden Sie übrigens am Anfang des Heftes ab Seite 10.

Ohne Akustikelemente klingt es nach der Einmessung so, als ob der Anti-Mode X2 den Bass völlig eliminiert hat. Den Finnen ist dieses akustische Phänomen bekannt und sie schreiben deshalb in der Bedienungsanleitung: „Nachdem Anti-Mode die Raumresonanzen beseitigt hat, kann es sein, dass das Ergebnis gut klingt, aber es Ihnen an Bass fehlt. Möglicherweise haben Sie sich an die durch Raumresonanzen hervorgerufene übertriebene Basswiedergabe gewöhnt. Wenn Sie eine Weile zuhören, werden Sie sich an den neuen, ausgewogeneren Klang gewöhnen." Wir warten also eine Weile und geben unseren Ohren etwas Eingewöhnungszeit. Tatsächlich hören wir dann plötzlich wieder mehr Bass. Doch so richtig reicht uns das nicht. Wir drehen einfach am Verstärker wieder ein klein wenig Bass rein. Das können wir übrigens auch direkt am Anti-Mode X2 erledigen. Nun zeichnen unsere Lautsprecher wahrhaft detailreich und erzeugen einen sehr, sehr sauberen Klang. Mit den HOFA-Elementen im Testraum klingt es nach der Optimierung tatsächlich noch besser und wir müssen keinen Bass dazugeben. Im Homeoffice schafft es dieser Tester zudem endlich seinen Lautsprechern das Dröhnen abzugewöhnen. Da kommt wahre Freude auf. ■

## FAZIT

**Wer negative Raumeinflüsse spielend leicht beseitigen will und das zu einem günstigen Preis, der sollte den DSPeaker Anti-Mode X2 testen. Das Gerät ist dabei nicht nur Raumkorrektor, sondern auch eine kleine Vorstufe für bis zu drei Quellen. Egal ob mit Aktivlautsprechern oder klassischen HiFi-Bausteinen, Sie holen immer das Klangoptimum aus Ihrem Raum. Ideal erscheint uns im Test die Kombination aus Akustikelementen plus DSPeaker Anti-Mode X2.**

## BESONDERHEITEN

- Anti-Mode 3 Algorithmus
- USB-C-Anschluss für Computer, Tablet usw.
- 2.0 und 2.1 Betrieb

| | |
|---|---|
| **Vorteile** | + sehr einfaches Einmessen<br>+ Klangcharakteristik der Lautsprecher bleibt erhalten<br>+ hoher Wirkungsgrad |
| **Nachteile** | – ausschließlich über Fernbedienung steuerbar<br>– unter Umständen zu starke Bassreduktion (ist aber nachjustierbar) |

## AUSSTATTUNG

| **Allgemein** | |
|---|---|
| **Geräteklasse** | **Vorverstärker** |
| **Preiskategorie** | **Einstiegsklasse** |
| **Hersteller** | **DSPeaker** |
| **Modell** | **Anti-Mode X2** |
| Preis (UVP) | 625 Euro |
| Maße (B/H/T) | 13 × 3 × 8 cm |
| Gewicht | 0,3 kg |
| Informationen | www.ak-soundservices.de |
| **Technische Daten** (lt. Hersteller) | |
| Schaltung | Raumkorrektur |
| Stromverbrauch | Stand-by: 0,1 W<br>Betrieb: 1,5 W |
| Eingänge | 2 × digital (1 × optisch, 1 × koaxial), 1 × USB A (Firmware), 1 × analog, 1 × USB C, 1 × Klinke (Messmikro) |
| Ausgänge | 1 × Cinch, 1 × Subwoofer |

## BEWERTUNG

| | |
|---|---|
| Wiedergabequalität | 58/60 |
| Ausstattung/Verarbeitung | 13/20 |
| Benutzerfreundlichkeit | 9/10 |
| Auf-/Abwertungen | keine |
| Zwischenergebnis | 80 von 90 Punkten |
| Preis/Leistung | ausgezeichnet 10/10 |
| **Ergebnis** | **ausgezeichnet 90 %** |

**Nubert XS-6000 RC, XS-4000 RC, XW-1200, nuXinema preAV**

# Nuberts Heimkino-Universum

*Bilder: Auerbach Verlag*

**Heimkino-Audio-Setups sind in der Regel nur für eine Anwendung geeignet: Kinosound im eigenen Zuhause. Doch Nubert präsentiert mit seiner kabellosen Lösung ein universales Klanggenie.**

Thomas Kirsche

Für diesen Test haben wir die neuesten Nubert Aktiv-Lautsprecher der XS-Serie zu uns nach Leipzig eingeladen. So versammeln sich im Testraum zwei nuPro XS-6000 RC, drei nuPro XS-4000 RC und der Subwoofer nuSub XW-1200. Damit alle zusammen ein Klangensemble bilden können, gesellt sich noch der nuXinema preAV dazu. Diese brandneue AV-Vorstufe aus dem Hause Nubert bildet dabei das Herzstück der Heimkino-Kombi.

## nuXinema preAV

Der Nubert nuXinema preAV ist ein AV-Vorverstärker, der Surroundformate an Aktivlautsprecher ausgibt. Das Besondere an ihm ist, dass er den Funk-Standard X-Connect Surround unterstützt. Was etwas kryptisch klingt, bedeutet, dass der nuXinema preAV tatsächlich mit den Lautsprechern der nuPro XS-Modell-Reihe kabellos kommuniziert. Das funktioniert sogar im Surround-System, und zwar mit bis zu acht Lautsprechern. Damit ist ein kabelloses 5.1.2 System kein Problem.
Daneben lassen sich noch weitere acht Kanäle per Kabel anbinden. Maximal ist der AV-Receiver für ein 7.1.4 Setup ausgelegt, auch wenn rein rechnerisch ein 11.1.4. System drin sein müsste. Aber da reicht dann wohl doch die Kapazität des kleinen nuXinema preAV nicht aus. Und seien wir ehrlich: ab einem 9.1.4-System wird es im normalen Heimkino oder Wohnzimmer schon sehr eng. Das wird wirklich nur in entsprechend großen Heimkinos genutzt. 7.1.4. ist für die heimischen Szenarien mehr als ausreichend.
Gesteuert wird der nuXinema preAV per Fernbedienung, an der Front über den Drehregler oder mit der Nubert X-Remote-App. Wobei wir die Steuerung per App bevorzugen, da wir hier den schnellsten Einstieg finden. Denken wir etwa an Einstellungen, die tiefer ins System gehen, etwa die Zuweisung der Kanäle zu den einzelnen Lautsprechern. In diesen Bereichen schätzen wir die App, da Fernbedienung oder Gerätesteuerung hier viel Frust mit sich bringen. Für die schnelle Lautstärkeregelung oder Quellen-Wahl ist die Fernbedienung aber ideal geeignet. Zumal wir dann nicht immer das Smartphone zur Hand nehmen müssen, nur um von TV-Sound auf Bluetooth zu wechseln.
An Eingängen bietet die kleine Nubert-Box alles, was Heimkino-Freunde brauchen. Es gibt einen analogen AUX-Anschluss, einen koaxialen und einen optischen Digital-Eingang. Ein USB-Port mit 5V Spannungsversorgung ist ebenfalls dabei wie vier HDMI-Eingänge mit einer Bildwiedergabe in 4K und 60 Hz, 3D-Video- und Audioübertragung sowie HDR-Unterstützung. Der vierte Video-Eingang ist dabei auch ein Ausgang, denn er ist für eARC ausgelegt. Dieser Anschluss wird folglich mit dem TV oder Beamer verbunden.
An Tonformaten unterstützt der nuXinema preAV PCM mit bis zu 192 kHz an 24 Bit, Dolby Audio, Dolby Atmos sowie DTS und DTS-X. Wir finden das kleine Gerät ist ideal geeignet für Heimkino-Fans, die eben nicht den großen AV-Receiver suchen, sondern eine flexible und kabelfreie Lösung mittels Aktivlautsprechern bevorzugen.

## nuPro XS-4000 RC

Einige unserer fleißigen Leserinnen und Leser erinnern sich vielleicht an unseren Test in der AUDIO TEST 01/23. Hier fand der Kollege Simon Mendel heraus, dass sich die Aktivlautsprecher nuPro XS-4000 RC ideal als Spielpartner für die Soundbar nuPro XS-8500 RC eignen. Sie erhielten für ihre Performance ein Testergebnis von 93 Prozent. Bei diesem Test geben sie die rückwärtigen Kanäle aus und ein Lautsprecher dient als Center.
Wir wollen an der Stelle aber nicht verschweigen, dass die nuPro XS-4000 RC mehr sind, als „reine" Surround-Speaker. Wer Regallautsprecher nutzt und keine Lust auf große HiFi-Bausteine hat, der ist mit diesen Lautsprechern mehr als nur gut aufgestellt. Sie zaubern nämlich einen fabelhaften Klang in die Wohnung, hinter dem sich manch teure Anlage verstecken muss. Dazu bieten sie einen analogen AUX-Eingang, vier SPDIF (2 × koaxial, 2 × optisch) Schnittstellen und sogar einen XLR/EAS-Anschluss. Zudem lässt sich dank des mitgelieferten HDMI-ARC-Adapters aus dem vorhandenen USB-Eingang der Lautsprecher ein HDMI-Anschluss machen. Sie sind also ein echtes Rund-um-Sorglos-Paket.

## nuPro XS-6000 RC

Die Nubert nuPro XS-6000 RC sind schlanke, aktive Standlautsprecher. Sie sind sozusagen die großen Geschwister der nuPro XS-4000 RC und haben damit das gleiche auf dem Kasten – was allein

*Die Fernbedienung des nuXinema preAV erfüllt ihren Zweck, doch die tieferen Einstellungen lassen sich mit ihr nur schwer vornehmen, dafür empfehlen wir die App*

*Alle HDMI-Anschlüsse des nuXinema preAV erlauben eine Bildübertragung mit 4K bei 60 Hz. 3D-Video- und Audio wird ebenso vom Gerät unterstützt wie HDR*

die Anschlüsse beweisen. Doch natürlich können sie auch noch einiges mehr, so starten sie in der unteren Grenzfrequenz bei –3 dB mit 28 Hz. Die kleineren nuPro XS-4000 RC kommen hier „nur" auf 30 Hz. Die Dauerleistung der nuPro XS-6000 RC liegt bei 420 Watt. Die kleineren Geschwister erreichen 360 Watt. Generell arbeiten die Standlautsprecher im 3,5-Wege-System, die Regallautsprecher der Modell-Reihe sind als 2-Wege-System designt.

Doch auch wenn die rein technischen Daten jetzt nicht so große Unterschiede ausmachen lassen, so ist der Klang der nuPro XS-6000 RC doch wahrnehmbar voluminöser und noch einen Tick kraftvoller. Damit eignen sie sich für größere Räume in denen die nuPro XS-4000 RC überfordert wären. Bei unserem Test-Setup werden sie den Part des linken und rechten Lautsprechers übernehmen.

## nuSub XW-1200 Subwoofer

Den Nubert nuSub XW-1200 durfte der Verfasser dieser Zeilen bereits im Jahr 2021 ausgiebig testen. In der AUDIO TEST 04/21 schrieben wir dazu: „Beim Nubert nuSub XW-1200 haben wir das Gefühl, wir nehmen mit einem Panzer an einer Schneeballschlacht teil." Das bezog sich auf die enorme Basskraft, die dieser Subwoofer mitbringt. Selbst bei kleinster Lautstärke schafft er es große Räume, wie unseren Testraum, mit tiefen Frequenzen zu überschütten. Das sollte der Heimkino-Freund oder die Heimkino-Freundin beachten, wenn sie sich für diesen Subwoofer entscheiden. Ein entsprechend großer Raum, ab 30 Quadratmeter, darf es gern sein. Oder man muss eben den Regler auf der Rückseite doch sehr weit nach unten drehen. Klanglich ist der Sub ein exzellenter Spielpartner, da sein trockener, direkter Bass mit viel Finesse den Raum erfüllt.

## Einrichtung

Die Installation als Surround-Setup könnte einfach sein, wenn das mitgelieferte Handbuch mit den realen Funktionen der App übereinstimmen würde. Doch der Reihe nach.

Starten wir mit der App „Nubert X-Remote". Diese App muss auf jeden Fall als erstes installiert werden. Mit ihr steuern wir die unterschiedlichen Lautsprecher und messen sie ebenso damit ein. Glück hat, wer auf iPhone oder iPad setzt, denn Apple nutzt immer gleich genormte Mikrofone. Deshalb lässt sich die Einmessfunktion der App mit Namen „X-Room-Calibration" sofort nutzen. Android-Handys haben unterschiedlich genormte Mikrofone, immer abhängig vom Hersteller, deshalb kann

### FAZIT

**Der Nubert nuXinema preAV ist eine AV-Vorstufe, die 3D-Tonsignale an Aktivlautsprecher ausgibt und über Funk plus Kabel maximal ein 7.1.4. Setup erlaubt. Kabellos ist ein 5.1.2 Setup kein Problem. Die Steuerung per App ist anfangs gewöhnungsbedürftig, aber erschließt sich nach kurzer Zeit. Der kabellose Anbindungsprozess könnte etwas zugänglicher gestaltet werden, mit ein wenig Gehirnschmalz findet man sich aber rein. Klanglich und technisch ist der kleine Kasten absolut auf der Höhe der Zeit und das zum attraktiven Preis.**

### BESONDERHEITEN

- kabellose und kabelgebundene Lautsprecher-Kombi möglich
- verschiedene Soundmodi inkl. Voice+ und Night

| | |
|---|---|
| **Vorteile** | + kompakte Maße<br>+ viele Einstellmöglichkeiten<br>+ Dolby Atmos und DTS-X |
| **Nachteile** | – kabellose Anbindung der Lautsprecher etwas kompliziert<br>– keine Surround-Einmessung möglich |

### AUSSTATTUNG

| **Allgemein** | |
|---|---|
| **Geräteklasse** | **AV-Receiver** |
| **Preiskategorie** | **Mittelklasse** |
| **Hersteller** | **Nubert** |
| **Modell** | **nuXinema preAV** |
| Preis (UVP) | 835 Euro |
| Maße (B/H/T) | 23 × 7 × 20 cm |
| Gewicht | 2,4 kg |
| Informationen | www.nubert.de |
| **Technische Daten** (lt. Hersteller) | |
| individuelle Klangeinst. | ja |
| Mehrkanalaudio-Formate | Dolby Surround, DTS HD Master, Dolby Atmos / DTS:X |
| Bluetooth aptX | aptX HD, aptX Low Latency |
| Eingänge | 4 × HDMI (1 × eARC), USB, 1 × AUX, 1 × koaxial, 1 × optisch |
| Ausgänge | 8 × Aktiv-Lautsprecher (1 × Sub), 8 × X-Conncet-Lautpsrecher, 1 × HDMI (eARC) |

### BEWERTUNG

| | | |
|---|---|---|
| Wiedergabe-qualität | | 57/60 |
| Ausstattung/ Verarbeitung | | 11/15 |
| Benutzer-freundlichkeit | | 12/15 |
| Auf-/Abwertungen | | keine |
| Zwischen-ergebnis | 80 von 90 Punkten | |
| Preis/ Leistung | ausgezeichnet | 10/10 |
| **Ergebnis** | **ausgezeichnet** | **90 %** |

*Bilder: Auerbach Verlag*

man nur mit einem optional bei Nubert zu erwerbenden Messmikrofon die Lautsprecher mit der Android-App kalibrieren. Wir haben jedenfalls ein iPad zur Verfügung und können also gleich loslegen.
Zunächst heißt es, die App mit dem nuXinema preAV zu verbinden. Das geht sehr einfach, denn wir müssen den preAV nur einschalten und die App findet ihn. Dann verbinden wir uns mit dem Gerät und geben noch schnell das Standard-Passwort 0000 ein. Dieses können wir jederzeit verändern.
Anschließend schalten wir den ersten Lautsprecher ein. Wir nehmen den linken Standlautsprecher nuPro XS-6000RC. Auch den finden wir nach dem Einschalten in der App. Wir verbinden uns mit diesem. Achtung, dabei wird die Verbindung mit dem nuXinema preAV beendet. Mit der App können demnach wir immer nur das vorher ausgewählte Gerät ansteuern.
Den Namen des Lautsprechers ändern wir, indem wir einfach länger auf seinen Namen drücken und dann die Bezeichnung „Front-Links" eingeben, da er ja vorne links steht. Nubert verriet uns, dass in einer neuen Version der App ein Stift-Icon am Lautsprechernamen erscheint. Wer da drauf tippt, kann den Namen dann darüber ändern. Die Umbenennung ist wichtig, da wir ja die Kanäle in der App korrekt zuordnen müssen.Jedenfalls tippen wir beim Lautsprecher unter Optionen (das Nubert-Logo oben links) auf den Punkt „setup".
Dort legen wir fest, dass der Lautsprecher als „wls slave" arbeiten soll. Anschließend verbinden wir die App mit dem AV-Receiver. Dort wählen wir unter Optionen „channel config" aus. Wir tippen auf „front left" und wählen den Lautsprecher mit der Bezeichnung „Front links", da er an dieser Position steht. Dieses Prozedere wiederholen wir mit jedem Lautsprecher. Falls Sie einen Speaker doch mit einem falschen Kanal verbinden, lässt sich das in der „channel config" des nuXinema preAV jederzeit korrigieren.
Bei unserem Setup funktionierte diese kabellose Anbindung mit jedem Lautsprecher problemlos. Nur der Subwoofer wollte nicht. Den mussten wir per Cinch-Kabel anbinden und dann in der App beim Subwoofer-Kanal „preout" wählen. Nubert hat uns aber mitgeteilt, dass die kabellose Verbindung mit dem Subwoofer per Update verfügbar gemacht wurde. Dazu muss man das Gerät auf Kosten von Nubert einschicken und das Udpate wird dann aufgespielt. Bitte kontaktieren Sie dazu vorher den Nubert-Support.

*An den USB A-Eingang lässt sich ein HDMI-Adapter, der zum Lieferumfang gehört, anschließen. Damit kann der Lautsprecher sehr einfach im AV-Bereich genutzt werden*

## X-Room Calibration

Die bereits erwähnte X-Room Calibration beseitigt Raumeinflüsse, die im Bassbereich für Dröhnen und ähnliche unschöne Klangverfärbungen sorgen. Nun mag man denken, dass die Einmessung einfach mit allen Lautsprechern in einem Rutsch läuft, indem wir uns mit dem nuXinema preAV verbinden und dann die Messung in der App ausführen. Aber weit gefehlt, denn hier können wir nur die beiden Front-Speaker als Paar einmessen. Wollen wir wirklich jeden Lautsprecher kalibrieren, müssen wir in der App die gewünschte Box selektieren, einmessen und dann den nächsten Speaker mit der App verbinden, einmessen usw. Das gilt auch für den Subwoofer. Nubert hat sich für diesen Weg entschieden, um die Lautsprecher so flexibel wie möglich nutzbar zu machen. Wir können also problemlos ein paar Lautsprecher des Setups deaktivieren und die Kanal-

### FAZIT

**Die nuPro XS-4000 RC sind hervorragende Aktivlautsprecher, die kabellos arbeiten können. Sie passen ideal in ein Surround-Setup, lassen sich aber auch als einzelnen Stereo-Lautsprecher nutzen. Ihre Anschlussmöglichkeiten sind mehr als ausreichend und ihr Klang ist lebendig und detailreich, der zudem mit einem kraftvollen Bassfundament entzückt.**

### BESONDERHEITEN

- kabellose Lautsprecher-Kombi möglich
- viele Anschlussmöglichkeiten inklusive

| | |
|---|---|
| **Vorteile** | + transparenter Klang<br>+ HDMI per Adapter |
| **Nachteile** | – keine |

### AUSSTATTUNG

| **Allgemein** | |
|---|---|
| **Geräteklasse** | **Kompaktlautsprecher** |
| **Preiskategorie** | **Mittelklasse** |
| **Hersteller** | **Nubert** |
| **Modell** | **nuPro XS-4000 RC** |
| Preis (UVP) | 1 790 Euro (Paar) |
| Maße (B/H/T) | 20,5 × 32 × 24,3 cm |
| Gewicht | 8,8 kg (pro Stück) |
| Informationen | www.nubert.de |
| **Technische Daten** (lt. Hersteller) | |
| Arbeitsweise | aktiv |
| Bauform | 2-Wegebox, Bassreflex |
| Frequenzverlauf | 30 Hz – 22 kHz |
| Leistung | 360 W |
| Verbindung zur Quelle | Kabel, Funk |
| Raumempfehlung | 12 – 35 m² |
| individuelle Klangeinst. | ja |
| Eingänge | 1 × HDMI ARC (Adapter), 2 × koaxial, 2 × optisch, 1 × USB-A, 1 × USB-B, Bluetooth, 1 × Cinch, 1 × XLR/AES |

### BEWERTUNG

| | | |
|---|---|---|
| Basswiedergabe | | 19/20 |
| Mittenwiedergabe | | 19/20 |
| Höhenwiedergabe | | 18/20 |
| Räumlichkeit | | 9/10 |
| Wiedergabequalität | | 65/70 |
| Ausstattung/Verarbeitung | | 9/10 |
| Benutzerfreundlichkeit | | 10/10 |
| Auf-/Abwertungen | | keine |
| Zwischenergebnis | | 84 von 90 Punkten |
| Preis/Leistung | sehr gut | 9/10 |
| **Ergebnis** | **ausgezeichnet** | **93 %** |

*Auf der Rückseite des nuPro XS-6000 RC finden wir die Anschlüsse. Die Kühlrippen sind notwendig, da der Speaker mit 420 Watt Dauerleistung, entsprechend Abwärme produzieren kann*

aufteilung wird automatisch vom nuXinema preAV an die neue Konfiguration angepasst. Die Daten wie jeder einzelne Lautsprecher klingen muss, hat ja jeder Lautsprecher im Speicher. Würden wir hingegen das gesamte Setup als Komplettpaket einmessen, würden deaktivierte Lautsprecher den Gesamtklang mehr verändern, da ja alle Lautsprecher als eine Einheit eingemessen wurden.

## Heimkinoklang

Generell können wir am nuXinema preAV verschiedene Surroundmodi wie Stereo, Musik, Movie, Voice+, Night oder Auto einstellen. Die Modi richten sich nach den Vorgaben von Dolby und DTS sowie Nuberts eigenen Algorithmen. Wir nutzen vorwiegend Auto für unseren Test. Hier wird der Klang gemäß den Vorgaben des ankommenden Signals ausgegeben. Die Anbindung an den nuXinema preAV erfolgt per HDMI eARC. Schön ist, dass auf dem Display immer angezeigt wird, welche Art Surround-Signal am Eingang anliegt.

Wir starten mit etwas Dolby Digital Plus im Film „Jurassic Park". Als die Dinos das erste Mal in voller Pracht zu sehen sind, hören wir deren furchteinflössendes Brüllen von hinten und vorne. Die Vögel zwitschern munter dazu und der Wind rauscht sanft in den Blättern der Bäume. Die Musik von John Williams durchströmt den Raum und wir sind völlig bezaubert. Voller Surround-Sound ist dann eben doch etwas anderes, als nur der virtuelle Surround-Klang aus einer Soundbar, selbst wenn der noch so gut dargestellt wird. Die Stimmverständlichkeit ist beim Nubert-Set auf absolutem Topniveau. Alles klingt so echt und wir sind mitten im Klang. Besonders unheimlich und eindrucksvoll wird es immer dann, wenn die Dinos hinter uns sind und wir uns unwillkürlich umdrehen. So macht Kino Spaß.

Wir streamen „Army of Death" und genießen jetzt die Dolby Atmos-Spur. Selbst ohne Höhen-Lautsprecher klingt der Sound sehr immersiv. Wem das nicht reicht, der kann in den Movie-Modus schalten. Dann wird der Klang nochmals geboostet, ist krachender und die Lautstärke wird deutlich ge-

## FAZIT

**Mit den nuPro XS-6000 RC schickt Nubert aktive Standlautsprecher ins Rennen, welche die Tugenden der kleineren nuPro XS-4000 RC aufgreifen und diese für größere Räume verfügbar machen. So lassen sie sich kabellos per X-Connect anbinden und bieten einen klaren und schön kraftvollen Sound. Im Heimkino-Setup sind sie die idealen Frontlautsprecher, wobei sie auch als Stereopaar immer überzeugen.**

## BESONDERHEITEN

- kabellos dank X-Connect
- unterschiedliche Anschlussmöglichkeiten inklusive

| | |
|---|---|
| **Vorteile** | + kraftvoller, detaillierter Sound<br>+ HDMI per Adapter möglich |
| **Nachteile** | – keine |

## AUSSTATTUNG

| **Allgemein** | |
|---|---|
| **Geräteklasse** | **Standlautsprecher** |
| **Preiskategorie** | **Mittelklasse** |
| **Hersteller** | **Nubert** |
| **Modell** | **nuPro XS-6000 RC** |
| Preis (UVP) | 2890 Euro (Paar) |
| Maße (B/H/T) | 26,5 × 110,5 × 29,5 cm |
| Gewicht | 19 kg (pro Stück) |
| Informationen | www.nubert.de |
| **Technische Daten** (lt. Hersteller) | |
| Arbeitsweise | aktiv |
| Bauform | 3,5-Wegebox, Bassreflex |
| Frequenzverlauf | 28 Hz – 22 kHz |
| Leistung | 420 W |
| Verbindung zur Quelle | Kabel, Funk |
| Raumempfehlung | 20 – 45 m² |
| individuelle Klangeinst. | ja |
| Eingänge | 1 × HDMI ARC (Adapter), 2 × koaxial, 2 × optisch, 1 × USB-A, 1 × USB-B, Bluetooth, 1 × Cinch, 1 × XLR/AES |

## BEWERTUNG

| | | |
|---|---|---|
| Basswiedergabe | | 19/20 |
| Mittenwiedergabe | | 19/20 |
| Höhenwiedergabe | | 18/20 |
| Räumlichkeit | | 9/10 |
| Wiedergabequalität | | 65/70 |
| Ausstattung/Verarbeitung | | 9/10 |
| Benutzerfreundlichkeit | | 10/10 |
| Auf-/Abwertungen | | keine |
| Zwischenergebnis | | 84 von 90 Punkten |
| Preis/Leistung | sehr gut | 9/10 |
| **Ergebnis** | **ausgezeichnet** | **93 %** |

*Bilder: Auerbach Verlag*

pusht. Der Subwoofer nimmt richtig Fahrt auf und die Nachbarn werden garantiert gleich an der Tür klingeln und sich über den Lärm beschweren oder sich selbst zum Filmabend einladen. Für die Nachtschicht empfiehlt sich dann der Night-Modus oder Voice+ – je nach Film bzw. TV-Sendung.

## Musik

Wir loggen uns in unseren Tidal-Account ein und wählen die 360 Grad-Abmischung von Michael Jacksons „Thriller" aus. Der TV gibt diese allerdings als PCM im Stereo aus. Im reinen Stereo-Modus über die beiden nuPro XS-6000RC wirkt der Sound schon sehr plastisch und faszinierend. Richtig Stimmung kommt aber auf, als wir in den „Music"-Modus schalten. Michael Jacksons Stimme manifestiert sich vor uns, während Grusel-Sound-FX um uns herum schweben und uns das Fürchten lehren. Auch Chorus, Synthesizer und alles weitere klingt aus allen möglichen Richtungen und lässt uns den so oft gehörten Song nochmal neu erleben.
Nur müssen wir feststellen, dass sich der Bass doch wirklich extrem bemerkbar macht. Es wirkt fast, als ob der Subwoofer plötzlich seine Kalibrierung

*Die orange Kurve ist die Messkurve des Raumes, die grüne Kurve schlägt X-Room Calibration vor, um Bassdröhnen zu verhindern. Die neue Kalibrierung übertragen wir mit „use" auf den Lautsprecher*

vergessen hätte. Wir holen diese nochmal nach und justieren die Grundlautstärke sowie die Übergangsfrequenz. Jetzt klingt es wieder rund. Wir merken einfach, dass Nubert aus der Musik-Ecke kommt. Jeder einzelne Lautsprecher gibt die Musik detailreich und dynamisch aus. Es ist ein faszinierend transparentes Klangbild, was sich um uns herum entfaltet.
Der nächste Titel ist das beliebte „Take Five" von Dave Brubeck. Ein echter Klassiker, den dieser Tester immer wieder gern anhört. Es scheint fast so, als ob die Lautsprecher nur auf diesen Jazz-Standard gewartet hättet. Butterweich erschallt das Saxophon und das Schlagzeug legt sich sanft darauf. Bass und Klavier bilden einen weichen Teppich auf dem das Ganze ruht. So macht Jazzhören Spaß. Vor allem, weil wir immer noch im Music-Modus sind und der Song im Surround erschallt. Dabei wirkt es aber nie durcheinander, sondern einfach voll und lebendig.
„Tarleh" von Martin Kohlstedt – zusammen mit dem GewandhausChor Leipzig in Szene gesetzt – zeigt deutlich, dass das Surround-Konzept der Lautsprecher aufgeht. Ein sehr stimmiger Rund-um-Klang lässt uns ins Konzert eintauchen. Wie man so schön sagt: „Wir baden im Klang". Das sorgt für sehr zufriedene Gesichter bei uns Testern.
Es ist wirklich selten, dass ein Surround-Setup so gut fürs Musikhören geeignet ist. Oft haben ja Heimkino-Freunde ein 5.1. System oder Soundbar für den TV und kaufen sich dann zusätzlich Verstärker und ein Paar Stereolautsprecher nur um damit richtig gut Musik zu hören. Mit dem Nubert-Set, so wie wir es hier im Raum zu stehen haben, ist das überflüssig. Wir können damit beide Einsatzszenarien also Film und Musik in voller Kraft und mit wahnsinniger Intensität genießen.

## Funk funktioniert

Wer sich Sorgen macht, dass es zu Verbindungsabbrüchen zwischen den Lautsprechern kommt, der kann diese sofort vergessen. Wir haben bei keiner Testsession Verbindungsabbrüche erlebt. Einzig beim Vorspulen eines Films oder beim Wechsel zwischen Streaming-Apps der nuXinema preAV braucht es mal ein paar Sekunden, um das Tonsignal wieder zu finden. Das stört nicht weiter, man muss es nur wissen. Und wir können uns auch vorstellen, dass Nubert hier per Update nochmal ein wenig nachhilft. ■

### FAZIT

**Der nuSub XW-1200 ist der größte und auch kraftvollste Subwoofer, den Nubert im Programm hat. Wer einen Raum ab 30 Quadratmetern beschallen will, der sollte ein Auge auf den großen Würfel werfen. Klanglich weiß er immer mit enormem und doch feinfühligen Bass-Sound zu überzeugen.**

### BESONDERHEITEN

- kompatibel mit X-Connect
- per App einstellbar

| | |
|---|---|
| **Vorteile** | + wahnsinnige Basskraft<br>+ einfache Steuerung auf Rückseite oder per App |
| **Nachteile** | – aktuell keine kabellose Anbindung im Surround-Setup |

### AUSSTATTUNG

| **Allgemein** | |
|---|---|
| **Geräteklasse** | **Subwoofer** |
| **Preiskategorie** | **Mittelklasse** |
| **Hersteller** | **Nubert** |
| **Modell** | **nuSub XW-1200** |
| Preis (UVP) | 995 Euro |
| Maße (B/H/T) | 40,5 × 60 × 48 cm |
| Gewicht | 36,5 kg |
| Informationen | www.nubert.de |
| **Technische Daten** (lt. Hersteller) | |
| Arbeitsweise | aktiv |
| Bauform | 1-Wegebox, Bassreflex |
| Frequenzverlauf | 19 Hz – 120 kHz |
| Leistung | 360 W |
| Verbindung zur Quelle | Kabel, Funk |
| Stromverbrauch | k. A. |
| Raumempfehlung | 30 – 65 m² |
| individuelle Klangeinst. | ja |
| Eingänge | 1 × Cinch, X-Connect (Funk) |

### BEWERTUNG

| | | |
|---|---|---|
| Basswiedergabe | | 66/70 |
| Wiedergabequalität | | 66/70 |
| Ausstattung/ Verarbeitung | | 10/10 |
| Benutzerfreundlichkeit | | 9/10 |
| Auf-/Abwertungen | | keine |
| Zwischenergebnis | | 85 von 90 Punkten |
| Preis/ Leistung | sehr gut | 9/10 |
| **Ergebnis** | **ausgezeichnet** | **94 %** |

Dynaudio Focus 30

# Aktiv Fokussiert

**Nachdem wir in der Ausgabe 06/22 die aktiven Kompaktlautsprecher Focus 10 testen durften, ist nun das nächstgrößere Modell der neuen Dynaudio-Serie an der Reihe, die Focus 30 Standlautsprecher. Die kompromisslosen Aktivlautsprecher gehen aufs Ganze und stellen ihren Treibern jeweils einen Verstärker zur Seite.**

Simon Mendel

Der dänische Hersteller Dynaudio wurde im Jahre 1977 gegründet und macht vor allem durch Membranen mit dem firmeneigenen Material aus Magnesium-Silikat-Polymer auf sich aufmerksam. Seitdem hat sich Dynaudio in vielen Bereichen einen Namen gemacht, ob im Heimbereich, im Tonstudio oder im PKW – die Dänen stehen für hochwertigen Klang.
Wie eingangs erwähnt, fanden die Dynaudio Focus 10 ihren Weg in die Ausgabe 06/22 von AUDIO TEST. Quasi frisch von der HIGH END 2022, wo sie einem breiten Publikum vorgestellt wurden. Beim Hörtest im verlagseigenen Testlabor wussten die aktiven Kompaktlautsprecher unsere Kollegen vor allem mit ihrem Detailreichtum und ihrem Dynamikverhalten zu überzeugen und konnten mit einer Endnote von 91 % das verdiente Prädikat „ausgezeichnet" erzielen. Die Messlatte liegt also bereits recht weit oben, weshalb wir mehr als gespannt sind, wie sich die größeren Dynaudio Focus 30 im Test verhalten. Doch der Reihe nach. Bevor wir zum Klangtest kommen, nehmen wir die Lautsprecher erst einmal genauer unter die Lupe.

## Äußer- und Innerliches

Die Focus 30 sind 90 cm hoch, 18 cm breit und circa 26 cm tief. Im Feld der Standlautsprecher gehören sie also definitiv zur eher platzsparenden Fraktion. Damit sie einen festen Stand auf dem Untergrund haben, ist es zunächst vonnöten jeweils vier Standfüße händisch anzubringen. Diese sind circa 20 cm lang und verbreitern die Standfläche der Focus 30. Wer die Lautsprecher effektiver vom Boden entkoppeln möchte, hat zudem die Möglichkeit, die mitgelieferten Spikes an die Füße zu montieren. Die Befestigung der Füße fällt recht simpel aus. Es handelt sich schließlich nur um acht Schrauben pro Lautsprecher, schon können die Focus 30 aufgestellt werden. Die Dynaudio Focus 30 haben für jeden ihrer drei Treiber einen eigenen Class-D-Verstärker der Firma Pascal aus Kopenhagen integriert. Das nennen wir mal aktiv! Der 14 cm große Mitteltöner wird mit 280 W angetrieben, genauso wie der

Bilder: Auerbach Verlag

Tieftöner, der ebenso groß ist. Der Hochtöner wird mit 110W befeuert und ist ein sogenannter Cerotar-Gewebehochtöner, der über den Hexis-Mechanismus verfügt, wodurch unerwünschte Resonanzen unterdrückt und der Frequenzgang geglättet werden soll. Der Tieftontreiber basiert auf dem Spitzenmodell Esotar 3, welches in Dynaudios Confidence-Reihe verbaut ist. Zudem kommt ein Keramikmagnetsystem aus Strontiumcarbonat und Ferrit zum Einsatz, das den Luftstrom optimiert und so eine höhere Empfindlichkeit erbringen soll. Die Tief- und Mitteltöner hören auf den Namen Esotec+ und bestehen aus dem bereits angesprochenen Magnesium-Silikat-Polymer, welches eine ideale Kombination aus Leichtigkeit, Steifigkeit und Dämpfung realisieren soll. Eine leichte Aluminiumschwingspule bewirkt laut Hersteller mehr Detailreichtum. Einen größeren Chassishub ermöglicht das verbesserte Magnetsystem.

Das Gehäuse des Focus 30 ist geschlossen, auf eine Bassreflex-Öffnung wird also verzichtet, was eine bessere Verstärkung ermöglichen soll. Die Frequenzweiche wird rein digital mittels eines DSPs bewerkstelligt, wodurch der Aktivlautsprecher einen vollwertigen Frequenzgang von 20 Hz bis 34 kHz bei einer Toleranz von –6 dB abdeckt.

## Konnektivität

Die Focus 30 haben einen Primär- und Sekundärlautsprecher. Ersterer verfügt über das Anschluss- und Bedienterminal, weshalb wir uns auf diesen fokussieren wollen. Auf der Rückseite des Primärgerätes gibt es drei Pairing-Knöpfe, die zur Verbindung mit dem Sekundärlautsprecher und dem Zuspielgerät mittels Wi-Fi und Bluetooth dienen. Eingangsseitig verfügt der Dynaudio Focus 30 Aktivlautsprecher über ein analoges Cinchpaar, eine Netzwerkschnittstelle, einen USB-A-Eingang für Servicearbeiten sowie einen optischen und einen koaxialen Digitaleingang. Ausgangsseitig gibt es einen Sub Out, eine Cinchbuchse für die Verbindung zum Sekundärlautsprecher und einen Trigger.

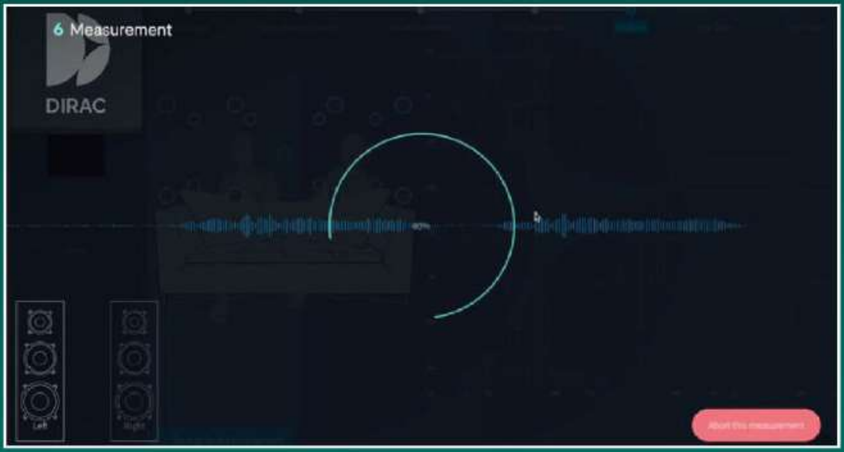
Doch wirklich glänzen will die Focus 30 in der kabellosen Anwendung. Von Spotify Connect über Tidal Connect, AirPlay 2, Chromecast bis Roon stehen dem Streamingvergnügen alle Türen offen. Außerdem ist der Focus 30 WiSA-kompatibel. Mittels der „Wireless Speaker and Audio"-Technologie können Lautsprecher rein kabellos ans Heimkino gekoppelt werden. Somit können die Focus 30 also problemlos durch Peripherielautsprecher ergänzt werden. In unserem Test beschränken wir uns jedoch auf den Stereoeinsatz. Und um das Beste rauszuholen, sind die Focus 30 mit der automatischen Raumeinmessungssoftware Direc Live kompatibel. Das wollen wir uns natürlich nicht entgehen lassen!

Doch bevor wir dazu kommen, müssen wir die Lautsprecher erst einmal einrichten. Schaltet man die beiden Lautsprecher an, sollen sich beide Speaker automatisch innerhalb weniger Sekunden verbinden. In unserem Test funktioniert dies problemlos und umgehend. Nun kann man Peripherie ganz nach Belieben anschließen oder direkt auf den Focus 30 streamen. Alles spielend leicht.

## Dirac

Bis dato sind nur wenige Lautsprecher „Dirac Live-ready". Doch die Lautsprecher der Focus-Serie von Dynaudio sind mit dem Einmessungssystem kompatibel. Um Dirac Live nutzen zu können, benötigt man ein Messmikrofon und eine Lizenz, welche als Stereovariante für 349 US Dollar und für Multichannel-Systeme bis 9.1.6 für 499 US-Dollar erhältlich ist. Dirac empfiehlt das Messmikrofon UMIK-1 von MiniDSP, welches für 79 US-Dollar direkt vom Hersteller erhältlich ist. Ein anderes Messmikrofon tut es natürlich auch, vor allem wenn man das Kalibrierungsprofil des jeweiligen Modells hat. Dieses ist für jedes Mikrofon individuell und kann meist beim Hersteller unter Angabe der Seriennummer an-

*Der Gewebehochtöner hört auf den Namen Cerotar und ist 2,8 Zentimeter groß*




*Die Messung über die Dirac-Live Software geht intuitiv und innerhalb von wenigen Minuten vonstatten*

*Am Ende des Messens entsteht eine individuell an den Raum angepasste Filterkurve, welche ganz nach Geschmack personalisierbar ist*

*Die Rückseite des Primärlautsprechers ist recht übersichtlich. Die Anschlüsse sollten keine Wünsche offenlassen. Der Großteil der Bedienung läuft per App*

gefragt werden. Somit ist eine möglichst genaue Raumeinmessung garantiert, was zu einem noch besseren Ergebnis führt.

Die Einrichtung von Dirac ist recht ähnlich zu anderen Raumeinmessungssystemen. Zuerst muss das Mikrofon eingepegelt und die erwünschte Größe des Sweetspots festgelegt werden. Möchte man ein möglichst perfektes akustisches, schon beinahe Tonstudio-Ergebnis haben, wählt man die Option, die zu einem sehr schmalen Sweetspot führt. Für die Anwendung im Heimkino oder Wohnzimmer sollte man natürlich einen breiteren Sweetspot wählen. Nun muss man verschiedene Punkte rund um die Hörposition abmessen. Nach etwas Herumexperimentieren und Ausprobieren spuckt die Software eine individuell angepasste Filterkurve aus, die wir nun mit einem Knopfdruck direkt im Speicher der Focus 30 hinterlegen. Natürlich kann man die generierte Kurve je nach Geschmack anpassen, indem man zum Beispiel die Höhen etwas anhebt. Insgesamt fünf verschiedene Profilkurven kann der Lautsprecher speichern, mehr als genug für die meisten Anwendungen. Die Filterkurve schalten wir in der „Dynaudio Set-Up and Control"-App aus oder an. In der App lassen sich auch andere Einstellungen sowie die Steuerung des Focus 30 vornehmen. Die App ist schick und intuitiv gestaltet und zu unserer Freude ganz ohne Registrierung nutzbar.

## Klangtest

Nun, da die Lautsprecher eingerichtet sind und der Raum ausgemessen ist, steht dem Klangtest nichts mehr im Wege. Zunächst haben wir die Klanganpassung durch Dirac Live deaktiviert. Wir verbinden uns per Smartphone und Tidal Hifi Plus mit dem Focus 30 und bespielen die hochmodernen Standlautsprecher mit verschiedenen Titeln

Bilder: Auerbach Verlag, Dirac YouTube (Screenshots)

in HiRes- und Masterqualität. So zum Beispiel auch „Miss Modular" der anglo-französichen Avant-Popband Stereolab aus dem Album „Dots And Loops" von 1997. Der funky-verspielte Song aus seichter Gitarre, dröhnend zerrenden Synthesizern und dem wunderlich feenhaften Gesang Lætitia Sadiers wird äußerst knackig und besonders spielfreudig von den Focus 30 dargeboten. Jedes Element tanzt förmlich durch den Raum und wirkt enorm lebhaft. Der Detailreichtum, den der kleinere Focus 10 schon darzubieten wusste, ist beim Focus 30 noch definierter. Das Dynamikverhalten des Lautsprechers fällt ungemein differenziert und feinfühlig aus.
Nun wählen wir in der App unsere individuelle Einmesskurve aus und hören den Song erneut. Das Ergebnis der Raumeinmessung ist erstaunlich. Das Klangbild ist allgemein deutlich klarer. Die Stereoabbildung noch aufgeräumter und der Frequenzgang enorm flach. Die Klangverbesserung ist vor allem im Tieftonbereich hörbar. Die Basswiedergabe ist deutlich gezähmter, wodurch die allgemeine Ortung aller Elemente noch besser rüber kommt. Die Tiefenstaffelung der Instrumente und Signale besticht mit mehr Präsenz und es tut sich eine sehr räumliche Bühne auf. Die verspielte Art des Stereolab-Songs wirkt noch ausgeprägter und jede auch so kleine Einzelheit lässt sich differenziert und haargenau erhören.
Dennoch sei angemerkt, dass die Anpassung mit Dirac einen leichten Pegelabfall bedeutet, da einzelne Frequenzen leiser geregelt werden. Dies ist trotzdem kein Problem, da der Focus 30 vor hohen Lautstärken nicht zurückschreckt. Er bewahrt stets die Fassung und spielt auch dank Dirac Live sehr ausgewogen.
Ohne die Raumeinmessung ist der Tiefton deutlich satter. Dabei kann der Subbass des Focus 30 für unseren Geschmack teilweise zu stark einwirken, gerade beim Musikhören. Dennoch ist dieser sehr präzise und sauber, was auch durch den Verzicht auf eine Bassreflex-Öffnung zurückzuführen ist. Im Multimedia-Einsatz könnte der geneigte Hörer mit den Dynaudio Focus 30 sogar auf einen Subwoofer zu verzichten, da die Subbässe derart mächtig ausfallen. Wirklich überraschend, zu welcher Leistung die unscheinbar aussehenden Standlautsprecher in der Lage sind! Die Wiedergabe der Mitten und Höhen ist einfach herausragend. Die Höhen sind derart detailliert und scharf, dass sie keine Nuance verschleiert lassen. Die Mitten fallen äußerst sauber und dynamisch aus, wodurch eine stets sehr gute Sprachverständlichkeit gewährleistet wird. Wer auf kraftvollen „punchy" Sound steht und ein Klangbild mit Smiley-Charakteristik bevorzugt, wird mit den Focus 30 ganz ohne Dirac Live sehr glücklich werden, denn die Dänen sind weit entfernt vom nordisch-kalten Klischee. Die Bässe sind satt, die Höhen glitzernd.
In Verbindung mit der Dirac-Live-Software ist das Klangbild der Focus 30 sehr individuell anpassbar und nach Wunsch sogar sehr geglättet. Dem Einsatzbereich der Focus 30 sind kaum Grenzen gesetzt. Egal ob im Stereokontext als Musikanlage oder im Mehrkanalsystem als Heimkinolautsprecher, der Dynaudio Focus 30 macht eine hervorragende Figur und ist dank topmodernen Technologien und Kompatibilitäten für jede audiophile Anwendung bereit. ■

*Per Fernbedienung lässt sich lediglich das Nötigste einstellen*

*Zum Einmessen benötigt man ein handelsübliches Messmikrofon*

## FAZIT

**Mit dem Focus 30 hat Dynaudio einen Lautsprecher entworfen, welcher der Bezeichnung „aktiv" alle Ehre macht. Schließlich hat er einen Amp für jeden Treiber verbaut. Zudem ist die Aktivbox ein wahrer Meister in Sachen Streaming und sogar kompatibel mit der Raumeinmess-Software Dirac Live. Klanglich überzeugt er durch seine detailreiche Wiedergabe und dem sehr feinfühligen Dynamikverhalten. Worauf warten Sie also noch!?**

## BESONDERHEITEN

- Dirac Live kompatibel
- WiSA kompatibel
- ein Amp pro Treiber

| | |
|---|---|
| **Vorteile** | + sehr detailreiches Klangbild<br>+ feinfühliges Dynamikverhalten |
| **Nachteile** | – keine |

## AUSSTATTUNG

| **Allgemein** | |
|---|---|
| **Geräteklasse** | **Standlautsprecher** |
| **Preiskategorie** | **Oberklasse** |
| **Hersteller** | **Dynaudio** |
| **Modell** | **Focus 30** |
| Preis (UVP) | 7 500 Euro (Paar) |
| Maße (B/H/T) | 26,8 × 94,7 × 34,2 cm |
| Gewicht | 16,2 kg |
| Informationen | www.dynaudio.de |
| **Technische Daten** (lt. Hersteller) | |
| Arbeitsweise | aktiv |
| Bauform | 3-Wegebox |
| Frequenzverlauf | 33 Hz – 23 kHz |
| Leistung | 2 × 280 W, 110 W |
| Verbindung zur Quelle | Kabel, WLAN, BT |
| Stromverbrauch | Betrieb: max. 280 W<br>Stand-by: <0,5 W |
| Raumempfehlung | von 20 m² bis 42 m² |
| individuelle Klangeinst. | ja |
| Eingänge | 2 × Cinch, 1 × optisch,<br>1 × koaxial, wireless, BT |

## BEWERTUNG

| | |
|---|---|
| Basswiedergabe | 19/20 |
| Mittenwiedergabe | 19/20 |
| Höhenwiedergabe | 19/20 |
| Räumlichkeit | 9/10 |
| Wiedergabequalität | 66/70 |
| Ausstattung/Verarbeitung | 10/10 |
| Benutzerfreundlichkeit | 9/10 |
| Auf-/Abwertungen | keine |
| Zwischenergebnis | 85 von 90 Punkten |
| Preis/Leistung | gut 8/10 |
| **Ergebnis** | **ausgezeichnet 93 %** |

Bowers & Wilkins 703 S3

# Britisches Sahnestück

AUDIO TEST
3.2023
ausgezeichnet
(94 %)
Bowers & Wilkins 703 S3
www.likehifi.de

**Der Release der komplett überarbeiteten 700er-Serie von Bowers & Wilkins lässt unsere Redaktion nicht los. Nun haben wir die 703 S3 mit Tweeter-on-Top zu Gast.**

Patrice Lipeb, Benjamin Mächler

Aufmerksamen Leserinnen und Lesern werden die Lobeshymnen noch im Ohr sein, mit denen wir die 704 S3 aus dem Hause Bowers & Wilkins in der letzten Ausgabe (Nr. 02/23) ausgiebig bedacht haben. Vorfreudig stimmt uns in diesem Zusammenhang, dass es sich im letzten Test „nur“ um das Einsteigermodell der Serie 700 gehandelt hat. Mit den 703 S3 unternehmen wir nun einen weiteren Schritt in Richtung der Flaggschiff-Modelle des audiophilen Portfolios von B&W, an deren Spitze die 800 Diamond-Serie unangefochten ihre Kreise zieht. Doch nun genug der Vorschusslorbeeren – verschaffen wir uns nachfolgend erst einmal einen Überblick.

### In Sachen High Fidelity

Das Unternehmen Bowers & Wilkins entstand im Großbritannien der 1960er-Jahre und gehört seit 50 Jahren zu den ganz Großen im Bereich der High-End-Audiotechnologie. Wir setzen voraus, dass Sie als Kenner der hiesigen HiFi-Szene und Stammleser unseres Hefts über die Historie des ruhmreichen HiFi-Brands aus dem Vereinigten Königreich bestens Bescheid wissen. In den 13 Jahren seit Bestehen der AUDIO TEST haben es nunmehr annähernd 40 Fabrikate von Bowers & Wilkins in unser Magazin geschafft. Sie können also nicht behaupten, wir hätten Sie im letzten Jahrzehnt nicht ausreichend über die Neuheiten von B&W informiert.

Deren jüngste Iteration ist dabei die Serie 700. Die im letzten Jahr intelligent überarbeitete Lautsprecher-Serie darf getrost als echter Allrounder bezeichnet werden. Mit ihren acht Lautsprecher-Modellen ist sie zudem die bisweilen umfangreichste Produktlinie von Bowers & Wilkins. Sie umfasst in der Sache drei Standlautsprecher, drei Kompaktlautsprecher sowie zwei dedizierte Center-Speaker für den Einsatz im ambitioniert-professionellen Heimkino-Bereich.

In einem dreijährigen Entwicklungsprozess wurde nahezu jedes Element der Serie 700 gewissenhaft überarbeitet und nach Möglichkeit verbessert. Von der Konstruktion, über das Design der Gehäuse, sowie der Gestaltung der Frontseite, bis hin zu tragenden mechanischen Bauteilen wurde fleißig optimiert was das Zeug hält. Auch bei den Lautsprechereinheiten selbst, nebst ihren akustischen Eigenschaften, wurde nichts dem Zufall überlassen. Jedes Detail der Serie 700 stand bei Bowers & Wilkins auf dem Prüfstand.

Das Ergebnis dieser Bemühungen kann sich sehen und vor allem hören lassen. Wo immer möglich, setzt B&W auf die bewährten Technologien und Prinzipien der 800 Diamond Serie, um signifikante Performance-Steigerung in Sachen Sound zu erzielen. Am augenfälligsten

*Bilder: Auerbach Verlag, Bowers & Wilkins*

*Die Explosionsgrafik des Tieftöners zeigt den aufwendigen Aufbau des Chassis. Die hier zu findene ultraleichte und ultrasteife Aerofoil-Membran wird auch in der 800er Serie von Bowers & Wilkins verwendet*

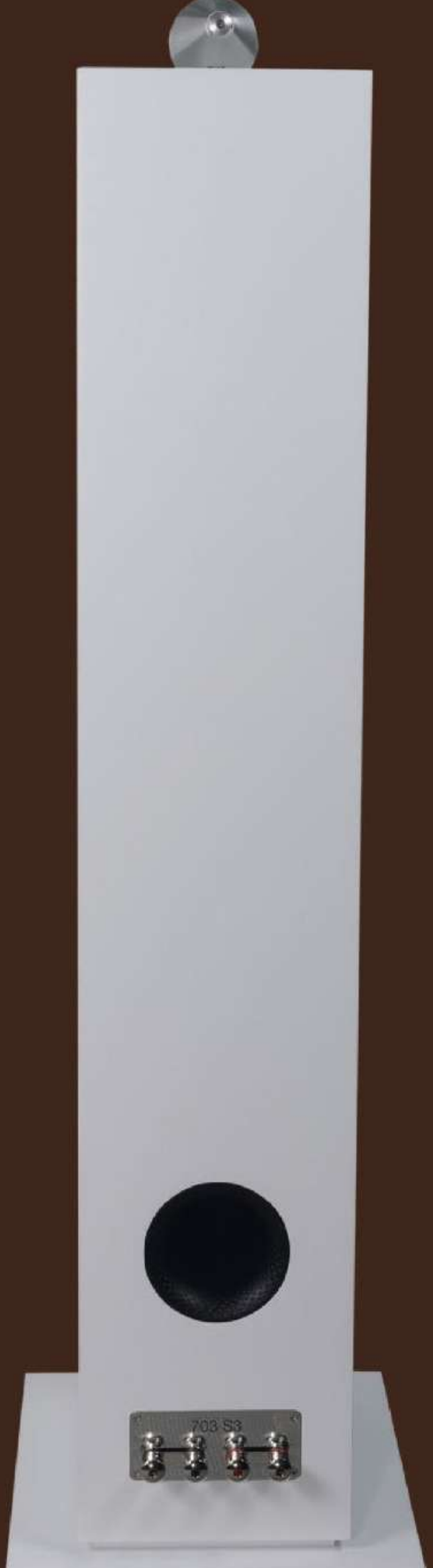
wird das durch die sogenannte „Tweeter-on-Top"-Technologie, die gemeinhin als das bekannteste Ausstattungsmerkmal für die Diamond-Flaggschiffe gilt.

**Technologisch aufwendig**

Schon beim Auspacken der 703 S3 umweht uns ein sanfter Hauch von Luxus. Nachdem wir den 3-Wege-Standlautsprecher noch im Paket auf den Kopf gestellt und den integrierten Sockel mit wenigen Handgriffen montiert haben, justieren wir noch eben und gemäß der Anleitung die mitgelieferten Spikes. Mit einem Gewicht von 34,1 Kilogramm ist ein zusätzlicher Helfer von Vorteil, um die mattweißen Speaker mit Echtholzfurnier im Testbereich an ihren vorläufigen Platz zu stellen.
Schon allein optisch fallen uns auf den ersten Blick ein paar Neuerungen ins Auge. Entgegen den Vorgängermodellen hat die Front des Chassis einen eleganten Schwung erfahren. Darüber hinaus sind die vorstehenden Einheiten in sogenannte Pods montiert. Die Front ist dabei komplett frei von sichtbaren Befestigungsschrauben. So kommen die stylischen Befestigungsringe rund um die Einheiten besonders gut zur Geltung und die 703 S3 verwandeln sich im Handumdrehen in ein schmuckes Möbelstück. Zudem wurde die vordere Schallwand – nebst Seitenteilen – aus besonders soliden, mitteldichten Faserplatten gefertigt, die punktuell mit massiven Innenverstrebungen versehen wurden. Das bewusst steife Gehäuse der Serie 700 reduziert genuin unerwünschte Eigenresonanzen im unteren Frequenzband. Die erhöhte Masse der voluminös ausfallenden Gehäuseseiten reguliert dementsprechend bestmöglich den oberen Frequenzbereich.
Ansonsten wirken die Optimierungen der Serie 700 im Ganzen eher schlicht, dabei stilsicher und von distinktiver Eleganz. Alles scheint auf dem Reißbrett noch schlanker und aufgeräumter ausgefallen zu sein. Wieder erahnen wir den Geist des Premium-Segments. Doch die Upgrades von B&W treffen nicht nur visuell einen Nerv. Die bereits genannten Optimierungen tragen zudem effektiv dazu bei, klangverzerrende Effekte des Gehäuses zu reduzieren. Das Ergebnis – ein spürbar verbesserter Klang im Vergleich zu den Vorgängermodellen – kann sich indes hören und sehen lassen.

**Höher, schneller und weiter on-top**

Als das wohl augenfälligste Merkmal der 703 S3 kann der legendäre Hochtöner „on-top" gelten. In der Sache ziert eine separate, rund 1 Kilogramm schwere Aluminiumkonstruktion die Oberseite des Gehäuses. Wie wir es von B&W bereits von der 800er Serie gewohnt sind, wurde das Hochtöner-Chassis der S3 aus einem einzigen massiven Aluminiumblock gedrechselt. Das audiophile Werkstück ist dementsprechend stabil und frei von Eigenresonanzen. Die akustischen Vorteile dieser Konstruktion liegen neben dem optischen Wiedererkennungswert, der ehrlicherweise nichts weiter als Geschmacksache ist, indessen klar auf der Hand. Durch die ikonische Tweeter-on-Top-Technologie wird das Abstrahlverhalten des Arrays signifikant verbessert und der Einfluss von unerwünschten Gehäuseschwingungen auf den guten Ton reduziert. Zudem ermöglicht diese Konstruktionsphilosophie eine Kühlung des Hochtöners durch das Gehäuse selbst. Ein wahrhaft smartes sowie gleichsam autopoetisches System, ganz im Geiste der Serie 800.
Hinter einem diskreten Metallgitter verbirgt sich die empfindliche 25-Millimeter-Carbon-Membran des patentierten Nautilus-Hochtöners. Das Nautilus-Prinzip basiert auf einem an der Rückseite der Einheit angebrachten Kanal, der wie eine umgekehrte Trompete wirkt. Die „Trompete" absorbiert im Betrieb den gesamten hinteren Schall des Geräts und lässt dabei den vorderen Schall unbeeinflusst.



*Hinter einem diskreten Metallgitter verbirgt sich die empfindliche 25 mm Carbon-Membran des patentierten Nautilus-Hochtöners*

Der Carbon Treiber aus dem Hause B&W besteht aus zwei Teilen: Eine nur 30 Mikrometer starke Aluminiummembran, die im aufwendigen PVD-Verfahren (Physical Vapor Deposition) auf eine dünne Kohlenstoffschicht aufgedampft wird, bildet den vorderen Teil des Carbon Dome. Der hintere Teil besteht aus einem 300 Mikrometer starken Ring aus Kohlefaser, welcher via Lasertechnologie auf das Profil der Aluminiumkuppel appliziert wird. Am Ende des Prozesses steht ein kleines Wunderwerk der Ingenieurskunst. Namentlich eine Kuppel von außerordentlicher Steifigkeit sowie einer Grenzfrequenz, die bis auf 47 kHz angehoben wurde. Dabei kommt der Carbon Dome in seiner Konstruktion ganz ohne überflüssiges Gewicht oder andere, die Schwingung beeinflussende Handicaps aus.

*Bi-Amping und Bi-Wiring sind bei den 703 S3 – wie es sich für Lautsprecher dieser Preisklasse gehört – kein Problem*

**Signifikantes Mittenspektrum**

In Sachen Mittelton wartet Bowers & Wilkins mit einer besonders smarten Eigeninnovation auf, denn der 150-Millimeter-Continuum-FST-Mitteltöner kommt von Hause gänzlich ohne Sicken aus. Durch die Überwindung der handelsüblichen Kantenaufhängung, verspricht die patentierte FST-Aufhängung eine stets hoch aufgelöste sowie gleichsam neutrale Wiedergabe von Stimmen und Instrumenten. Die von B&W verwendete Continuum-Membran ist derart vorteilhaft gewebt, das unerwünschte Resonanzen an der Oberfläche gebrochen werden. In Kombination mit der kantenlosen FST-Aufhängung reproduziert die Membran unterschiedliche Frequenzen, an unterschiedlichen Stellen der Oberfläche. Die Membran agiert dabei mit dem einwirkenden Ton punktuell elastisch, anstatt sich wie ein statischer Kevlar-Kolben zu verhalten.

Das mag vielleicht etwas abstrakt klingen. Führt beim Musikgenuss allerdings

*Bilder: Auerbach Verlag, Bowers & Wilkins*

dazu, dass alle Frequenzen möglichst gleichmäßig im Raum verteilt werden. In anderen Worten wird der Sweet-Spot zu einem Sweet-Field. Bowers & Wilkins bezeichnet Continuum selbst als „Triumph der Material-Forschung und -Entwicklung, mit über 70 Stadien der Verfeinerung in den acht Jahren Weiterentwicklung bis hin zum Serieneinsatz". Mit dem Prinzip der Biomimetic Suspension wurde das Konzept der traditionellen Textilspinne von B&W in bemerkenswerter Weise überwunden. Ähnlich wie bei einem Autostoßdämpfer hat die sogenannte Spinne die Aufgabe, Bewegungen der Membran präzise zu dämpfen. Zudem wird die Schwingspule dabei innerhalb der Magnetgabel zentriert. Der fein austarierte Anti-Resonanz-Massendämpfer (Tuned Mass Damper) in der Mitte der Membran zeichnet zudem für eine erhöhte Brechungs- und Schwingungskontrolle des Mitten-Frequenzspektrum verantwortlich. Das Chassis für die Aufhängung selbst wurde aus hochfestem Aluminium gefertigt.

## In Sachen Bass

Die leistungsstarken, sandwichartigen 165-Millimeter-Basstreiber der Serie 700 wurden mit einer reduzierten Version der ultraleichten und ultrasteifen Aerofoil-Membran versehen, die wir bereits aus der 800er Serie von Bowers & Wilkins kennen. Die ultraleichten und ideal steifen Lautsprechermembranen verhalten sich aerodynamisch wie ein perfekter Kolben. Was gleichbedeutend mit der Aussage ist, dass die Membran im Wirkungsbereich nur leidlich ausbricht. In der von der Luft- und Raumfahrt inspirierten Sandwichkonstruktion der S3 Aerofoil-Membranen wurden „nur" zwei feste Papierschichten um eine Schicht Polystyrolschaum appliziert. Im Premium-Segment wird an dieser Stelle mit Kohlefaser und Kunstschaum gearbeitet.

Der Bassreflex weist kleine Aussparungen in der Öffnung auf. Flowport heißt das im B&W-Fachsprech. Um sich vorzustellen wie der Flowport den Luftwiderstand verringert, imaginieren Sie einfach an die Oberfläche eines Golfballs. Das Ergebnis ist eine einwandfrei saubere Tiefenstafflung, die frei von unerwünschten Verzerrungen ist.

Abschließend scheint Reduktion auf das klanglich Wesentliche das übergeordnete Prinzip der Serie 700 zu sein. Betrachten wir in diesem Zusammenhang

*Die Bassmembran sorgt mit ihrer variablen Dicke an allen relevanten Stellen für eine Steifigkeit und Stabilität, um tiefe, dynamische Bässe zu realisieren*

noch die Arbeitsweise der Frequenzweiche, bevor wir unseren Höreindruck rekapitulieren. Die akustisch tragende Frequenzweiche wurde von B&W dergestalt optimiert, dass sie mit signifikant weniger Bauteilen auskommt. Weniger verbaute Komponenten sind gleichbedeutend mit einem kürzeren Signalweg, der in der Theorie in einem bessern Klang resultiert. Überprüfen wird diese Versprechen doch mal in unserem Testlabor.

## In Sachen Musik

Wir starten wir die Hörsession mit dem Titel „Fast Car" von Tracy Chapman, aus dem Album „Tracy Chapman", das aufgrund seines Jubiläums in dieser Ausgabe eine besondere Ehrung erfährt.

Dem eigentlichen Höreindruck sei vorangestellt, dass es in der Musikgeschichte nur wenige Songs gibt, die wir nach nur ganz wenigen Noten identifizieren können. Das Thema von Beethovens „IX-Symphonie" oder auch die „Ode an die Freude" sind solche festen Bausteine im musikalisch-kulturellen Gedächtnis. Ihre Melodien und Harmonien rufen ein Kaleidoskop kultureller Codierungen in uns ab. In anderen Worten, sie triggern uns heftig. In der neuen Zeit mag „Come As You Are" von Nirvana oder „Purple Rain" von Prince die Aufzählung ergänzen, zumindest für den Verfasser dieser Zeilen. Und auch die Gitarrenfigur von „Fast Car" von Tracy Chapman ist eine von diesen bedeutungsschwangereren Melodien, die uns innehalten und erinnern – gar träumen – lassen.

Träumen ist genau das richtige Stichwort, um in die akustische Realität unseres Hörraums zurückzukehren. Nach dem reduzierten Einzähler auf dem Schlagzeug, der sowohl räumlich dynamisch und zugleich spritzig klingt, dreht das Hauptthema in Form besagt hypnotischer Gitarrenmelodie ein paar Runden durch den Hörraum. Ein E-Bass auf dem cremig satte Slides vollführt werden, hält sich zusammen mit rhyth-

*Das Mitteltönerchassis setzt auf eine biomimetische Aufhängung sowie eine Mittel-töner-Entkopplung, um Störgeräusche durch die Basstreiber zu minimieren*

misch perkussivem Schlagwerk dezent im Hintergrund. Dabei wird gerade der Bass von den S3 angenehm voluminös übersetzt – jedoch ohne überbetont zu sein. Das Schlagzeug klingt indessen tiefgründig und räumlich.

Während wir noch darüber nachsinnen, ob wir Zählzeit und Mix der angenehm präsenten Snare ebenfalls hypnotisch finden, setzt die Chapman auch schon mit ihrem Lead-Gesang ein. Der unverwechselbare Sound, das hintergründige Timbre, die implizite Klage in Tracy Chapmans Stimme, alles wird von den Bowers & Wilkins Standlautsprechern in echter Studiospitzenqualität in Szene gesetzt. Auch der Einsatz der vollen Band im Chorus klingt herrlich warm und direkt auf weit geöffneter Stereobühne.

Wir haben unversehens das Gefühl, als würde unserer Hörraum mit Emotionen geflutet. Leider können wir nicht alle Eindrücke der vielen Stunden Hör- und Praxistest wiedergeben. Noch besonders gut im Gedächtnis ist uns jedoch der Titel „Time" von Pink Floyd auf dem Album „The Dark Side of the Moon".

Der Titel beginnt mit einer Art Soundcollage, die aus postexplosivem Rauschen und verschiedenen Wecker-Sounds besteht. Nach einem kurzen Crescendo vernehmen wir den Puls eines metronomartigen Beats. Nach einem kurzen Gänsehautmoment setzt der Song mit dunklen Wurlitzer-Sounds ein. Toms wandern durch das Stereopanorama, während sich ein Gefühl von unverwandter Epik einstellt. David Gilmoures Stimme klingt trotzig, definiert und wie aus Stein gemeißelt. Die ikonischen Gitarren herrlich warm und cremig, während der Bass von Roger Waters gekonnt wie dezent die tiefen Register unterfüttert. Wohl zum ersten Mal denken wir über die wunderbaren Background-Vocal-Arrangements im Song nach, die uns leichtfüßig in glitzernd-harmonische Sphären entführen.

Besonders gut gefällt uns die konsequente Detailtreue, mit der der die 703 S3 arbeiten. Ob wir nun unscharfe Gitarrenbeats mit „Gorgeous" von Kanye West zuspielten, Pop-Arrangement-Orgasmen mit „Who Is It" von Michael Jackson frönen oder mit „Old Town Road" von Lil Nas X, das Land des Queer-Raps betreten, immer wieder sind wir von der naturalistischen Darstellung der divergierenden Genre regelrecht begeistert.

Guten Gewissens können wir den Multitalenten von der Insel echte Nahfeldmonitorqualitäten attestieren. Auch in Sachen Dynamik und Musikalität geben sich die Bowers & Wilkins 703 S3 Standlautsprecher ebenfalls nicht die geringste Blöße, sondern präsentieren sich stets hochauflösend, warm und niemals überbetonend. Echte Allrounder eben, die mit einem gehörigen Maß High-End-Appeal daherkommen. ■

## FAZIT

**Die überarbeitete 700er Serie von Bowers & Wilkins richtet sich in erster Linie an performanceorientierte Musik- und Filmliebhaber, die außergewöhnliche Leistungen zu einem attraktiven Preis erwarten. Ein zeitgemäßes Konsumverhalten, dem die 703 S3 perfekt Rechnung tragen. Wer einen Hauch von High-End-Klang durch sein Zuhause wehen lassen möchte, ist mit dem Erwerb der 703 S3 bestens beraten.**

## BESONDERHEITEN

- Tweeter-on-Top
- Continuum FST-Technologie
- Carbon Dome
- Arbeitet ohne Sicke
- Arbeitet ohne Gewebespinne

| | |
|---|---|
| **Vorteile** | + enorm detailtreu<br>+ warmes Hochtonspektrum<br>+ elegantes Design<br>+ präzise Bässe |
| **Nachteile** | – keine |

## AUSSTATTUNG

| **Allgemein** | |
|---|---|
| **Geräteklasse** | **Standlautsprecher** |
| **Preiskategorie** | **Mittelklasse** |
| **Hersteller** | **Bowers & Wilkins** |
| **Modell** | **703 S3** |
| Preis (UVP) | 5 000 Euro (Paar) |
| Maße (B/H/T) | 29 × 117,7 × 37,2 cm |
| Gewicht | 28,8 kg |
| Informationen | www.bowerswilkins.com |
| **Technische Daten** (lt. Hersteller) | |
| Arbeitsweise | passiv |
| Bauform | 3-Wegebox, Bassreflex |
| Frequenzverlauf | 46 Hz – 28 kHz |
| Leistung | 30 – 200 W |
| Verbindung zur Quelle | Analog |
| Raumempfehlung | 20 bis 70 m² |
| individuelle Klangeinst. | nein |
| Eingänge | Bananenstecker/ Schraubklemme |

## BEWERTUNG

| | |
|---|---|
| Basswiedergabe | 19/20 |
| Mittenwiedergabe | 20/20 |
| Höhenwiedergabe | 19/20 |
| Räumlichkeit | 10/10 |
| Wiedergabequalität | 68/70 |
| Ausstattung/ Verarbeitung | 10/10 |
| Benutzerfreundlichkeit | 7/10 |
| Auf-/Abwertungen | keine |
| Zwischenergebnis | 85 von 90 Punkten |
| Preis/ Leistung | sehr gut 9/10 |
| **Ergebnis** | **ausgezeichnet 94 %** |

*Bilder: Auerbach Verlag, Bowers & Wilkins*

# Dein Magazin.
# Deine App.
# Dein digitaler Kiosk.

UNITED KIOSK
share magazines
pressreader
Readly
ZINIO
read-it
ONLINEKIOSK
iKiosk
YUMPU
amazon
austria Kiosk
Coming soon
onleihe

Dein Lieblingsmagazin erhältst Du mit bester Optik und Haptik immer noch in gedruckter Form am Kiosk oder zuverlässig im Abo direkt zu Dir nach Hause. Wer zudem gern auf seinem Smartphone, Tablet, Laptop oder Computer online und offline lesen möchte, findet bei unseren digitalen Partnern garantiert die richtige App. Flexibel und einfach – wann und wo immer wir Dir bei Deiner Kaufentscheidung helfen können!

**Jetzt einfach auf Smartphone und Tablet testen!**

JETZT BEI Google Play
Laden im App Store

Rotel S14

# Premierenauftritt

**Der Rotel S14 Integrated Network Streamer ist eine All-In-One-Lösung des japanischen Familienunternehmens, die Musikliebhabern einen bequemen und intuitiven Zugriff auf das nahezu unbegrenzte Angebot an Online-Musik ermöglicht. Wir haben getestet, was der neue Rotel leistet.**

Valentin Möller, Thomas Kirsche

Für ein wirklich beeindruckendes Musikerlebnis sind gute Lautsprecher unerlässlich, aber oft wird die Bedeutung der Art und Aufbereitung der Musikquelle unterschätzt. Der Rotel S14, ein hochwertiger Stereo-Verstärker, bringt verschiedene Netzwerk- und Internetquellen sowie lokale Gerätequellen an einem Ort zusammen und sorgt so für eine atemberaubend klare und präzise Klangwiedergabe. Als Integrated Network Streamer gehört er streng genommen zur modernen Gattung der sogenannten Streaming-Verstärker und bietet damit eine kompakte und praktische Audioquelle für Musikliebhaber. Es ist übrigens das erste derartige Kombigerät von Rotel und so sind wir gespannt, was das traditionsreiche japanische Hi-Fi-Unternehmen mit über 60 Jahren Branchenerfahrung hier abliefert.

Rotel legt der Verpackung nicht nur das eigentliche Gerät, sondern auch vielfältiges Zubehör bei. So findet man neben einem Netzstecker eine Fernbedienung, die inklusive eines Inbusschlüssels zum Wechseln der Batterien geliefert wird. Auch ein USB-, ein Ethernet-Kabel sowie drei Antennen zum Selbstmontieren gehören zum Lieferumfang.

## Rotel S14

Obwohl der Rotel S14 mit seinen 9,15 kg kein leichtes Stück Technik ist, verleiht ihm genau das auch gleichzeitig ein gehöriges Maß an Wertigkeit. Beim Aus-

Bilder: Auerbach Verlag, Rotel

packen des Streaming-Boliden sollte man allerdings etwas aufpassen: Das Gewicht ist ungleich verteilt und stark linkslastig, weil auf dieser Seite der massive Ringkerntrafo liegt.
Zunächst verbinden wir das Stromkabel mit der Steckdose und das Ethernet Kabel mit unserem Hausnetz. Alternativ können Sie zu Hause auch die WLAN-Option nutzen. Nach dem Einschalten führt das Gerät ein Softwareupdate aus. Sie sollten bei der Inbetriebnahme zu Hause also darauf achten, dass man das Gerät nicht direkt nach dem Hochfahren wieder ausschaltet oder umstellt, um ein mögliches Update nicht zu unterbrechen. Auch wenn das Display auf der Vorderseite ein mögliches Update anzeigt, kann das schnell übersehen werden.

## Passt in jedes Wohnzimmer

Das Design des Rotel S14 Streaming-Verstärkers ist nicht nur angenehm zurückhaltend, sondern auch ungemein durchdacht. Dank der gezielten Reduktion auf wenige Knöpfe, einem Lautstärkeregler sowie einem kleinen Display wirkt das Gerät minimalistisch und edel. Die Gehäusefront des S14 besteht aus gebürstetem Aluminium und fügt sich dadurch nahtlos in fast jede Umgebung ein. Mit Abmessungen von 430 × 93 × 345 mm (B × H × T) passt das Gerät in alle herkömmlichen HiFi-Racks. Insgesamt zeigt sich, dass Rotel bei der Entwicklung des S14 großen Wert auf ein harmonisches Design gelegt hat, welches auch auf lange Sicht viel Freude bereiten wird.
Betrachten wir die Frontseite noch ein wenig genauer. Hier befinden sich sechs Buttons, mit denen die verschiedenen Quellen wie PC-USB, USB, Streaming,

*Die notwendigsten Funktionen lassen sich auf der Fernbedienung einstellen*

AUX, Bluetooth und COAX/Optisch Audio ausgewählt werden. Auch ein 3,5 mm Klinke-Anschluss für Kopfhörer ist vorhanden. Unter dem obligatorischen Markenlogo der japanischen HiFi-Schmiede befindet sich der Power-Knopf, während rechts davon das Display, ein Menü- sowie jeweils ein Plus- und Minus-Knopf zu finden sind. Abschließend ist ganz rechts auf der Frontseite der Lautstärkeregler zu finden.
Die Steuerung des Rotel S14 Netzwerk-Streaming-Verstärkers erfolgt wahlweise über die Knöpfe auf der Vorderseite oder die im Lieferumfang enthaltene Fernbedienung. Letztere hat ein angenehmes Gewicht und sieht ebenso ansprechend wie der Amp aus, jedoch ist der Druckpunkt der Tasten etwas ungenau. Rotel bietet eine eigene App für den S14, diese war aber zum Zeitpunkt unseres Tests bedauerlicherweise noch nicht in Deutschland erhältlich. Bei Veröffentlichung dieses Testberichts sollte der Hersteller aber mit Sicherheit nachgebessert haben. Für uns ohnehin nicht weiter tragisch, denn die Steuerung mit einer physischen Fernbedienung bleibt unsere bevorzugte Methode, insbesondere bei schnellen Anpassungen von der Couch aus.

## Einfach ist genug

Die Rückseite des Rotel S14 präsentiert sich ähnlich aufgeräumt wie die Vorderseite. Rotel hat hier eine durchdachte Auswahl getroffen. Wir finden COAX, Optisch Audio In, unbalanced RCA In, Stereo Pre-Out, Subwoofer Out, USB-B

*Der S14 ist in silber und schwarz erhältlich. Die Textur des gebürsteten Aluminiums verleiht dem Gehäuse im wahrsten Sinne des Wortes den letzten Schliff*

*1 Der feiste Ringkerntrafo wird zur Verhinderung von Interferenzen in einem schützenden Gehäuse versteckt*
*2 Auf dem Mainboard des S14 sind ausschließlich hochwertige Bauteile verbaut wie der Wandler von ESS*
*3 Der ausladende Kühlblock verhindert ein Überhitzen des Verstärkers*

für die Verbindung mit einem Computer (z. B. für Roon), Ethernet, USB-A sowie Lautsprecheranschlüsse, die per Bananenstecker oder Klemme genutzt werden können. Zudem finden hier auch die mitgelieferten Antennen ihren Platz: Eine für Bluetooth und zwei für WLAN – denn ja, Dual-Band-WLAN ist verfügbar.

## Technik

Die inneren Komponenten des Rotel S14 beeindrucken auf den ersten Blick. Der Digital-Analog-Wandler von Electronic Speech Systems (ESS) arbeitet mit 384 kHz bei 32-Bit. 32 Bit ermöglichen einen Dynamikumfang von 1680 dB – zum Vergleich eine Schallplatte hat knapp 60 dB Dynamikumfang. Auch hocheffiziente Kondensatoren und ein eigens gebauter Ringkerntransformator kommen zum Einsatz. Die Endstufe des Streaming-Verstärkers arbeitet als Class-AB, die bei einer Leistungsaufnahme von 280 Watt eine Leistung von 2 × 150 Watt bei vier Ohm und jeweils 80 Watt bei acht Ohm erbringt. Diese Leistung ist für die meisten Lautsprecher mehr als ausreichend. Außerdem beeindruckt der Standby-Verbrauch mit unter 0,5 W.

Damit das Musikhören nicht nur klanglich ein Genuss ist, sondern auch in Sachen Kompatibilität und Systemintegration keine Wünsche offenlässt, hat Rotel den S14 mit einer ganzen Reihe an Features ausgestattet. Der integrierte Streamer unterstützt nicht nur MQA und MQA-Studio, sondern ist auch Roon-Ready- und Roon-Tested zertifiziert. So können Musikliebhaber ihre Lieblingsalben in höchster Qualität genießen und haben Zugriff auf eine riesige Auswahl an Musik und passenden Informationen. Darüber hinaus ist der Streamer kompatibel mit TIDAL, Qobuz und Spotify, sodass die Lieblingsmusik schnell bereitsteht. Rotel bietet dafür zwar eine eigene App an, aber dank des verbauten Google Chromecast und AirPlay 2 können praktisch alle Musik-Apps genutzt werden, die wir auf Smartphone, Tablet oder Computer laufen haben.

Auch drahtloses aptX HD via Bluetooth wird unterstützt, ebenso wie MP3-, WMA- und AAC-Dateien von USB-Speichergeräten. Von lokalen Dateien auf dem eigenen NAS über Streamingdienste bis hin zum Internetradio sind also alle Optionen für den modern ausgerichteten Musikfreund gegeben. Besonders erwähnenswert finden wir, dass der Rotel S14 über den Chromecast und die Google Home App in Multiroom-Setups eingebunden werden kann. So hören wir denselben Song synchron in der Küche, im Wohnzimmer oder im Schlafzimmer und auch in der Dusche müssen wir nicht mehr auf unsere Lieblingsmusik verzichten – die passenden Lautsprecher natürlich vorausgesetzt.

Das Display auf der Vorderseite ist nicht ausufernd groß gestaltet und der Rand ist auch ziemlich breit, aber dennoch zeigt es uns das aktuelle Album-Cover und ein paar Informationen zum aktuellen Song an, wie z. B. die Quelle. Zudem ist hierüber ersichtlich, ob der Streaming-Amp gerade über WLAN, Bluetooth oder Ethernet verbunden ist.

Ein kleiner Kritikpunkt am Display selbst ist die Auflösung, die zwar akzeptabel ist, aber durchaus noch ein wenig detaillierter hätte ausfallen könnte. Auch der Schwarzwert lässt vor allem in dunkleren Umgebungen zu wünschen übrig. Insgesamt ist hier für unseren Geschmack noch etwas Luft nach oben.

## Und der Klang?

Los geht's mit unserem Klangtest! Schnell das iPad entsperrt und TIDAL gestartet – die Geräte sind auf Anhieb gepairt, so macht das Musikhören am meisten Spaß. Doch wir dürfen nicht vergessen, dass der Klang von vielen Faktoren abhängt: von der Qualität der

*Bilder: Auerbach Verlag, Rotel*

*Zwar quillt der S14 anschlussseitig nicht vor Angeboten über, jedoch sind die verbauten Anschlüsse durchweg von hervorragender Verarbeitungsqualität und lassen auf eine langlebige Performance hoffen*

Quelldatei, dem verwendeten Digital-Analog-Umwandler (DAC), den Kabeln und ihrer Verlegung, den Lautsprechern und auch stark vom Raum, in dem man sich befindet. Für unseren Test des Rotel S14 haben wir uns für den Einsatz in unserem klangoptimierten Hörraum mit den Nuvero 170 von Nubert als Referenzlautsprecher entschieden. Und bereits beim ersten Ton hinterließ der S14 Netzwerk-Streaming-Verstärker einen bleibenden Eindruck. Beim Hören des Songs „There'd Better Be A Mirrorball" von Arctic Monkeys fällt sofort der helle und extrem klare Klang auf, der den Musikgenuss prägt. Die Stimme von Alex Turner durchdringt selbst überwältigende Instrumentalmomente und das Schlagzeug und bleibt dabei klar und präzise. Auch die Klavierklänge sind bemerkenswert dargestellt. So ist es eine wahre Freude, dieser Musik zu lauschen. Tracy Chapmans Album „Tracy Chapman", das im April sein 35-jähriges Jubiläum feiert, bietet ebenfalls eine weit gefächerte und dynamische Klangqualität. Der Song „Why?" zeigt uns sofort den Unterschied zwischen modernen und in den 80er Jahren produzierten Songs. Der Rotel S14 schafft es Tracy Chapman direkt vor uns auf die imaginäre Bühne im Hörraum zu platzieren. Die Klarheit der Klänge ist beeindruckend und animiert zum Mitwippen. Der Song „For My Lover" besticht erneut durch seine Präzision, insbesondere in der Gitarrenbegleitung. Weniger Bass und Volumen, aber viel ehrlicher als die meisten heutigen Songs. Wir fühlen uns dadurch gleich inspiriert selbst mal wieder zur Gitarre zu greifen.

In der 2011 geremasterten Version des Albums „Dark Side of the Moon" von Pink Floyd erzeugt „On The Run" bereits im Intro ein intensives Gefühl. Wir erhöhen die Lautstärke ein wenig und schließen die Augen, während wir im Takt atmen und von den wandernden Synthesizern und Geräuschen mitgerissen werden. Es ist atemberaubend und ein wahrer Genuss, die britische Kultband so zu erleben. Anschließend spielen wir „Nuits d'été" von Oscar Anton und Clementine ab und bemerken sofort wieder, wie klar und präzise ihre Stimmen klingen, während der Rotel S14 Bässe präzise einfängt und Mitten angenehm warm sowie die Höhen kristallklar wiedergibt. Schließlich hören wir noch „TARLEH" von Martin Kohlstedt und dem GewandhausChor.

Der Leipziger Chor bietet eine derartige Tiefe und ein Volumen, das der Rotel S14 perfekt wiedergibt. Es fühlt sich fast so an, als säßen wir selbst auf einem der besten Plätze im Gewandhaus. Die Separation der Sänger und die harmonische Resonanz im Raum sind einfach faszinierend und lassen uns nach mehr verlangen. Wir sind beeindruckt von dem Dynamikumfang und wie gut der S14 schrille Höhen vermeidet, während er gleichzeitig eine enorme Präzision durch die Lautsprecher-Membranen liefert. Wir können abschließend also attestieren, dass der Einstand geglückt ist und Rotel mit dem S14 einen schlagkräftigen Herausforderer im Marktsegment der kombinierten Netzwerk-Streaming-Verstärker aufs Parkett schickt, der dem modernen Musikfreund im Prinzip gar keine Wünsche offen lässt! Wir sind auf jeden Fall Fans! ■

## FAZIT

**Der japanische Hersteller Rotel hat mit dem S14 einen beeindruckenden Streaming-Verstärker auf den Markt gebracht. Die Verarbeitung des Geräts ist ausgezeichnet und das schlichte Design macht es perfekt für den Einsatz im Wohnzimmer. Obwohl Rotel auf Minimalismus setzt, bietet der S14 dennoch eine starke technische Ausstattung. Der integrierte Streamer und die Class AB-Endstufe bringen das Beste aus zwei Welten im S14 zusammen.**

## BESONDERHEITEN

- Roon-zertifiziert
- Unterstützt MQA und MQA Studio
- ESS Premium-Digital/Analog-Wandler mit 32 Bit

| | |
|---|---|
| **Vorteile** | + 150 Watt Class-AB-Leistung<br>+ alle gängigen Musikstreamingdienste integriert<br>+ Albumcover auf dem Frontdisplay |
| **Nachteile** | – Display könnte höher auflösen |

## AUSSTATTUNG

| **Allgemein** | |
|---|---|
| **Geräteklasse** | **Streaming-Verstärker** |
| **Preiskategorie** | **Oberklasse** |
| **Hersteller** | **Rotel** |
| **Modell** | **S14** |
| Preis (UVP) | 2699 Euro |
| Maße (B/H/T) | 43 × 9,3 × 34,5 cm |
| Gewicht | 9,15 kg |
| Informationen | www.rotel.com |
| **Technische Daten** (lt. Hersteller) | |
| Leistung | 2 × 150 W ClassAB (4 Ohm) |
| Stromverbrauch | 280 W |
| Eingänge | OPT, USB-B, USB-A, Cinch, Bluetooth, WLAN, LAN |
| Ausgänge | Cinch, Bananenstecker bzw. Schraubklemmen |

## BEWERTUNG

| | |
|---|---|
| Wiedergabequalität | 56/60 |
| Ausstattung/Verarbeitung | 18/20 |
| Benutzerfreundlichkeit | 9/10 |
| Auf-/Abwertungen | keine |
| Zwischenergebnis | 83 von 90 Punkten |
| Preis/Leistung | sehr gut 9/10 |
| **Ergebnis** | **ausgezeichnet 92 %** |

Piega Coax 811

# Traumwandler

**Die Piega Coax 811 ist nicht nur die größte Standbox der neuen Coax-Serie der Schweizer, die im letzten Jahr auf der HIGH END in München Premiere feierte. Als zweite Generation der Reihe wartet sie mit zahlreichen technischen Neuheiten auf, die sie noch besser klingen lassen sollen.**

Thomas Kirsche, Benjamin Mächler

Die silberne Farbe von Piega-Lautsprechern ist uns Testern so vertraut, dass wir richtiggehend überrascht sind, als wir zusammen mit Manuel Neitzel, dem Country Manager bei Piega, die Lautsprecher in unserem Hörraum auspacken. Uns erwartet unter dem Karton nämlich ein schwarzes Gehäuse! Was sollen wir sagen? Das sieht richtig edel aus.

Natürlich besteht das Gehäuse wie immer aus Aluminium, in dieser Farbvariante nur eben schwarz eloxiert. Eloxieren ist übrigens ein Verfahren, bei dem durch anodische Oxidation eine Schutzschicht auf dem Metall erzeugt wird. Damit wird es nicht nur korrosionsbeständig, sondern kann auch eingefärbt werden. Manuel Neitzel verriet uns, dass auf Kundenwunsch nicht nur die „üblichen" Farben Silber, Schwarz und Weiß möglich sind, sondern auch Sonderfarben wie etwa Gold oder Kupfer.

Die Oberfläche der Lautsprecher ist gebürstet und matt. Es ist eine wahre Freude immer wieder mit der bloßen Hand darüber zu streichen. Ganz anders als bei Hochglanzlacken, wo man sofort jeden Fingerabdruck sieht.

Die Frontabdeckung ist sehr straff in das Gehäuse eingesteckt. Um den Frontgrill abzunehmen legt Piega einen formschönen und extrem kräftigen Magneten bei. Damit lässt sich die Abdeckung ein Stück aus dem Gehäuse ziehen und wir können sie dann per Hand entfernen. Haben wir das getan, sehen wir die ganze technische Pracht der neuen Standlautsprecher von Piega.

## Bändchen-Koaxial-Töner

Sofort springt uns natürlich der C212+ Koax-Treiber in die Augen. Es handelt sich dabei um einen Bändchen Hochtöner, der auf einem Mitteltöner sitzt – eben koaxial. Der Mitteltöner ist übrigens auch ein Bändchen. Eine echte Besonderheit und soweit wir wissen in der HiFi-Welt einmalig. Hinzu kommt, dass dieses Bändchen-Koaxial-Chassis nicht ein simples Zubehörteil ist, welches sich mal eben in Fernost zukaufen lässt. Nein, es wird in mühevoller Handarbeit direkt bei Piega am Zürichsee gefertigt. Die dafür benötigten Fachkenntnisse wurden einst vom Vater an den Sohn weitergegeben und aktuell bildet der Großvater seine Enkelin aus, dieses so faszinierende Bauteil zu fertigen. Allein das ist schon eine Geschichte für sich und verdient unsere Anerkennung.

Bei den Coax 811 und den anderen Lautsprechern der neuen Coax-Reihe hat Piega dieses Chassis zudem auch noch verbessert. Ein zusätzlicher Neodym-Magnet über dem Hochtöner sorgt für einen noch höheren Wirkungsgrad. Zudem wird eine neu entwickelte Spezialbeschichtung auf der Folie eingesetzt. Das bewirkt einen linearisierten Frequenzgang im unteren Übertragungsbereich. Damit lassen sich die Tieftöner auch in tieferen Frequenzen anbinden. Bereits ab 450 Hz übernimmt das Mitteltton-Chassis, was natürlich der Abbildung von Stimmen zugute kommt.

Weiterhin sind Hoch- und Mitteltöner besser abgetrennt und die Stege sind ebenfalls auf der Rückseite bedämpft.

*Bilder: Auerbach Verlag*

Um neugierig bohrende Finger von den empfindlichen Bändchen des Hochtöners fernzuhalten, wurde dort ein Mittelsteg eingefügt. Diesen gab es bei der Vorgängergeneration noch nicht. Das alles soll dafür sorgen, dass der Sound nun noch mehr Dynamik, Räumlichkeit und Auflösung auf die imaginäre Bühne zaubert.

### 4 × Bass

Unser Blick rutscht eine Etage tiefer, weg von den Hoch-Mitteltönern hin zu den Basstreibern. Wir sehen vier 22 Zentimeter messende Chassis. Davon sind allerdings nur die oberen beiden aktiv. Bei den beiden anderen handelt es sich um passive Membranen. Damit fällt der bei den meisten Standlautsprechern obligatorische Bassreflexausgang weg. Die Lautsprecherboxen zaubern durch die gekonnte Kombination von aktiven und passiven Membranen einen kraftvoll, trockenen und wirklich tiefen Bass. Laut Hersteller startet die untere Frequenz bei 22 Hz und geht dann hinauf bis 50 kHz. Die Tiefton-Chassis stammen übrigens vom renommierten Hersteller SEAS und werden genau nach den Anforderungen Piegas gefertigt.

### Hell klingt die Glocke?

Nun hatten wir ja schon berichtet, dass das Gehäuse der Piega aus Aluminium besteht. Es handelt sich genauer gesagt um ein Aluminium-Strangpressprofil. Das ist in dieser Größe und vor allem Höhe eine weltweite Exklusivität im Lautsprecherbau. Kurz: Kein anderer Lautsprecherbauer auf der Welt hat es in diesen Dimensionen und in dieser Qualität.
Doch Metall ist gerade akustisch ein Material mit allerlei Tücken. Dieser Tester konnte es bei der letztjährigen HIGH END Messe in München ausprobieren. Am Messestand von Piega stand nämlich ein nacktes Lautsprechergehäuse ohne jegliche weiteren Features. Er schlug sanft dagegen und es erklang glockenhell. Kein Wunder, es ist ja ein Metall und dass auch noch in einer geradezu prädestinierten Form für die akustische Performance.
Natürlich möchte kein Lautsprecherbauer ein Gehäuse verwenden, welches die Klangeigenschaft einer Glocke beitzt. Deshalb hat sich Piega etwas Besonderes einfallen lassen. In der Coax-Reihe der ersten Generation war ein Tension Improve Module (kurz TIM) integriert. Es setzte das Lautsprechergehäuse unter Druck. Das bedeutet, dass die Seitenwände von innen unter eine kontrollierte Spannung gesetzt wurden. Damit konnte Piega die Gehäuseschwingungen sehr effektiv unterdrücken.
In der zweiten Generation, zu der auch die Coax 811 gehören, wurde das TIM zu TIM2. Jetzt drückt das Modul nicht, sondern zieht an den Seitenwänden. Es ist also formschlüssig mit dem Gehäuse verschraubt und sorgt für ein schwingungsfreies Gebaren. Auch davon konnte sich dieser Tester überzeugen. Das Gehäuse mit TIM2 gab beim Anschlagen tatsächlich keinen Ton von sich – sehr beeindruckend!

*Der C212+ Koax-Treiber bildet die Mitten und Höhen bis zu 50 kHz ab. Ihm verdanken die Piega Coax 811 ihren leichten und luftigen Sound sowie die hervorragende Dynamik und Präzision*

### Technische Daten

Auf der Rückseite liegt das Anschlussterminal der Piega Coax 811. Es fügt sich nahtlos ins Gehäuse ein. Die übliche Kante der Abdeckplatte gibt es nicht, weil diese Platte hier gar nicht existiert. Die Coax 811 ist mit einem Bi-Wiring bzw. Bi-Amping Terminal ausgestattet,

*Von den vier Tieftönern werden die oberen zwei aktiv vom Verstärker angesteuert, die unteren beiden arbeiten passiv. Die unterste Frequenz, die sie so erreichen können, liegt bei 22 Hertz*

entsprechende Kabelbrücke für den „normalen" Verstärkeranschluss sind natürlich im Lieferumfang enthalten.
Der Wirkungsgrad der Coax 811 ist angenehm hoch. Er liegt bei 92 dB an einem Watt bei einem Meter. Piega empfiehlt eine Verstärkerleistung von 20 Watt bis 250 Watt und die Impedanz liegt bei den üblichen 4 Ohm. Das Gewicht der 124 × 29 × 42 Zentimeter messenden Standlautsprecher beträgt pro Stück 63 Kilogramm. Es empfiehlt sich also bei der Aufstellung der Coax 811 einen Helfer dabei zu haben, der beim Auf- und Umstellen mithilft.

*Das Terminal auf der Rückseite ist für Bi-Amping und Bi-Wiring ausgelegt. Es ist nahtlos im Gehäuse integriert*

## Klassikklang

Zum Start unseres Klangtests der 811er, wählen wir eines unserer Lieblingsstücke von Strawinsky, den „Tanz der jungen Mädchen". Hier lässt es der russische Komponist ordentlich krachen. Die Klangwelt, die uns die edlen Piega Standlautsprecher bei diesem Klassiker vor Ohren führen ist mehr als beeindruckend. Die Instrumente stehen fest an ihrem Platz, wir hören die Bögen der Geigen fast durch die Luft flirren und spüren die Anwesenheit der Musiker mit kleinen Geräuschen – z. B. das Rascheln der Kleidung oder das leichte Knarzen der Stühle – natürlich nur in den leisen Passagen. Wenn dann am Ende des Tanzes das Orchester richtig aufpeitscht und die Pauke ein paar Mal schlägt, sind

*Bilder: Auerbach Verlag*

wir wirklich verzaubert von dem herrlich trockenem und so perfekt platziertem Bass. Das volle Orchester bleibt immer sichtbar – Instrumentengruppen sind immer ortbar. Kurzum: Unser Hörraum wird zum riesigen Konzertsaal. Nicht vergessen wollen wir die luftig leichten Mitten und Höhen, die präzise auf dem Punkt liegen und sich nie in den Vordergrund drängen oder sich zurücknehmen. Nein, sie wissen immer genau, wo sie hingehören. Das klingt nicht verkrampft, sondern jederzeit spielend leicht. Da ist garantiert, dass das Gehör nicht ermüdet, aber trotzdem alles wundervoll detailreich bleibt.

## Jazz-Trio

Wir wechseln zum Album „When I Was" von Taranczewski. Der erste Song des Albums trägt den schönen Titel „Coco". Dieses ruhige und doch leicht beschwingte Lied enthält eine schöne Überraschung, die wir mit den Piega Coax 811 so richtig genießen können. Die eher zarten Melodien und Akkorde werden nämlich rhythmisch von Bassdrums begleitet. Das überrascht beim ersten Hören mit den Piega Standlautsprechern wirklich, denn der Ton ist so klar und kraftvoll, dass wir es nach dem Ende des Stücks sofort noch einmal anhören müssen. Tiefe Töne, die so auf dem Punkt, so trocken und so energisch daherkommen, hören selbst wir Tester nicht jeden Tag. Chapeau Piega!

## Kino auch?

Wir starten jetzt den Film „Wakanda Forever". Die klangliche Räumlichkeit in der ersten Filmszene ist einfach phänomenal. Es fühlt sich an, als wären wir mitten im Filmgeschehen. Hinzu kommt die fantastische Stimmverständlichkeit. Die Schauspielerinnen und Schauspieler, vielmehr ihre Synchron-Sprecherinnen, sind selbst bei großem Trubel drumherum immer auf dem Punkt verständlich. Dank der Piega Coax 811 macht auch das Filmschauen richtig Spaß. Wenn dann im Film die Musik zur Trauerfeier einsetzt, wird das Filmerlebnis nochmals größer und die Piega Standlautsprecher verwandeln den Testraum in genau jene Straße, durch die der Trauerzug läuft. Bei den ersten Actionszenen, kommt dann der herrliche knackige Bass wieder zum Tragen und wir vergessen für eine Weile, dass wir ja eigentlich einen Lautsprecher-Test absolvieren.

*Manuel Neitzel (links) von Piega Deutschland brachte uns die Coax 811 zum Test nach Leipzig und wurde von Benjamin Mächler (C.v.D. AUDIO TEST) in Empfang genommen*

## Soul zum Abschluss

Boz Scaggs Song „Thanks To You" beeindruckt durch eine sehr runde Abmischung. Die Piega Lautsprecher schaffen es, selbst bei einer geringen Lautstärke das hervorragend inszenierte „Bass-Bett" des Musikstücks fulminant auf die Ohren zu legen. Wir hören hier die tiefen Töne nicht nur, wir spüren sie. Dazu kommt die frontal vor uns stehende Stimme des Sängers, die uns kraftvoll in den Bann zieht. Die Gitarre, die Snares und alle anderen Instrumente sind detailreich und sehr lebendig in Szene gesetzt. Stets bleibt der Sound präzise und dabei doch so herrlich luftig leicht. So fällt es uns wirklich schwer unseren Test wieder zu beenden und die Piega Coax 811 auf die Heimreise zurück zu unseren Eidgenossen zu entsenden. Schallwandler von dieser Güte möchte man ganz einfach für immer behalten. ◻

### FAZIT

**Die Piega Coax 811 schließen die zweite Generation der Coax-Reihe nach oben hin ab. Sie sind wirkliche Alleskönner – im besten Sinne des Wortes. Es ist unglaublich, mit wieviel Musikalität und Präzision sie aufspielen. Der Bass dieser Lautsprecher ist unvergleichlich trocken, präzise und perfekt dosiert. Die Mitten klar, verständlich und enorm agil. In den Höhen wirken sie immer lebendig, detailreich und offen. Wir versinken mit ihnen im Sound und möchten nie wieder in den Alltag zurück.**

### BESONDERHEITEN

- 2 aktive & 2 passive Bassmembranen
- koaxialer Bändchen Hoch-Mitten-Töner

| | |
|---|---|
| **Vorteile** | + überwältigender Bass<br>+ sehr offener, präziser und lebendiger Sound<br>+ zeitlos modernes Design |
| **Nachteile** | – keine |

### AUSSTATTUNG

| **Allgemein** | |
|---|---|
| **Geräteklasse** | **Standlautsprecher** |
| **Preiskategorie** | **Luxusklasse** |
| **Hersteller** | **Piega** |
| **Modell** | **Coax 811** |
| Preis (UVP) | 26 900 Euro (Paar) |
| Maße (B/H/T) | 29 × 124 × 42 cm |
| Gewicht | 63 kg |
| Informationen | www.piega.ch |
| **Technische Daten** (lt. Hersteller) | |
| Arbeitsweise | passiv |
| Bauform | 3-Wege-System |
| Frequenzverlauf | 22 Hz – 50 kHz |
| Leistung | 20 – 250 W |
| Verbindung zur Quelle | analog |
| Raumempfehlung | 20 – 60 m² |
| individuelle Klangeinst. | nein |
| Eingänge | 2 × 2 Bananenstecker/ Klemme |

### BEWERTUNG

| | |
|---|---|
| Basswiedergabe | 20/20 |
| Mittenwiedergabe | 20/20 |
| Höhenwiedergabe | 20/20 |
| Räumlichkeit | 10/10 |
| Wiedergabequalität | 70/70 |
| Ausstattung/ Verarbeitung | 10/10 |
| Benutzerfreundlichkeit | 8/10 |
| Auf-/Abwertungen | keine |
| Zwischenergebnis | 88 von 90 Punkten |
| Preis/ Leistung | sehr gut 9/10 |
| **Ergebnis** | **Referenzklasse 97 %** |

# DEIN ABO

* Jetzt abonnieren
* Beste Preis-Leistung
* Lieferung frei Haus

## Jetzt gleich komfortabel abonnieren auf www.heftkaufen.de

Sichere Dir jetzt Dein Abo und damit die beste Preis-Leistung für Dein Magazin. Wir liefern Dir die aktuelle Ausgabe ohne Mehrkosten direkt zu Dir nach Hause. Zudem verpasst Du keine Ausgabe, selbst wenn die Auflage einmal frühzeitig vergriffen ist. Zusätzlich unterstützt Du mit Deinem Abo die Redaktion, die Dir zuverlässig mit bester Kaufberatung zur Seite steht.

**Garantiert ein guter Deal!**

**+49 (0)341/355 79-140 * abo@av.de * www.heftkaufen.de**

Bilder: © Drazen - stock.adobe.com

# Dankeschön für Ihre Treue

**Als Abonnent profitieren Sie von vielen Vorteilen. So sparen Sie gegenüber dem regulären Heftpreis, erhalten die Ausgaben frei Haus und die AUDIO TEST pünktlich in Ihrem Briefkasten. Neben diesen Vorzügen können Sie als Abonnent mit jeder Ausgabe den AUDIO TEST-Wertscheck sammeln und nach einigen Monaten aus vielen attraktiven Prämien auswählen. Je länger Sie sammeln, desto wertvoller sind unsere Angebote.**

## Aktuelle Prämien

### DUNLOPILLO NACKENHÖRNCHEN***

16 Punkte — Best.-Nr. 2105

### JAHRESAUSGABEN AUF USB-STICK**

AUDIO TEST

18 Punkte — Best.-Nr. 213

### BLU-RAY DISC (MUSIK)

Überraschungsfilm auf Blu-ray aus dem Genre Musik

20 Punkte — Best.-Nr. 2115

### DUNLOPILLO KUSCHELDECKE***

30 Punkte — Best.-Nr. 2120

### CAB MULTIMEDIA HEADSET***

32 Punkte — Best.-Nr. 2020

### HI-TEC SCHLAFSACK***

34 Punkte — Best.-Nr. 2101

### AUNA DR. BEAT LED***

48 Punkte — Best.-Nr. 2012

### HI-TEC RUCKSACK 35 L***

50 Punkte — Best.-Nr. 2103

## Nur gültig für Abonnenten der AUDIO TEST*

**AUDIO TEST**

**Wertscheck 3.2023**

Wert: 2 Punkte

2 Punkte

Name, Vorname

Kundennummer

Die Kundennummer bekommen Sie automatisch, indem Sie ein AUDIO-TEST-Abo abschließen. Sie finden diese auf dem Adressaufkleber für Ihr Aboheft zwischen den # – Zeichen.

**Meine Wunschprämie:**

Bitte Bestellnummer eintragen.

Solange der Vorrat reicht.

Unterschrift

Gültig zu den nebenstehenden Bedingungen der aktuellen Ausgabe.

Sammeln Sie die Wertschecks* und erhalten Sie eine Prämie für Ihre Treue! Bitte tragen Sie die Angaben auf dem ersten Scheck ein und senden Sie Ihre gesammelten Original-Schecks an:

**Auerbach Verlag und Infodienste GmbH**
**Oststraße 40 – 44**
**04317 Leipzig**

* Es werden nur Original-Wertschecks akzeptiert. Die gesammelten Wertschecks müssen nicht in der Reihenfolge fortlaufender Ausgaben vollständig sein. Es gelten nur Wertschecks, die während der Abolaufzeit erworben wurden. Das Abonnement darf nicht unterbrochen werden. Pro Ausgabennummer und Abonnement ist jeder Wertscheck nur einmal gültig. Eine Barauszahlung der gesammelten Punkte sowie eine Teileinlösung sind nicht möglich.

** Bitte geben Sie bei der Bestellung die Zeitschrift und das Jahr an.

*** zzgl. 5,00 Euro Versandkosten

Versand der Prämie erfolgt nach Zahlungseingang der Versandgebühren.

Informationen zum Datenschutz unter: www.av.de/datenschutzerklaerung

*Bilder: Auerbach Verlag, Hersteller*

## ALBUM DES MONATS

# Tracy Chapman

**„Don't you know, they're talking about a revolution…", so beginnt einer der weltweit berühmtesten Protestsongs und damit startet gleichzeitig auch eines der besten Alben der 80er. Die Rede ist von Tracy Chapmans selbstbetiteltem Debütalbum, das vor ziemlich genau 35 Jahren erschien.**

Christian Kautz, Benjamin Mächler

Dabei begann alles 1988 mit einem Konzert im Londoner Wembley-Stadion, für den damals noch inhaftierten Nelson Mandela. Rund 600 Millionen Menschen schauten am 11. Juni 1988 an den Fernsehgeräten zu und machten die damals 24-jährige Tracy Chapman schlagartig zu einem Superstar. „Kurz zuvor war ich noch in Cafés und Klubs vor überschaubarem Publikum aufgetreten", erinnert sich Chapman. „Ich war total nervös, wollte mir aber nichts anmerken lassen." Allerdings gehörte Chapman bei dem Anti-Apartheid-Event in London gar nicht zu den Hauptacts. Angeblich waren es technische Probleme rund um den Auftritt von Stevie Wonder, die sie zur besten Sendezeit noch einmal allein mit ihrer Gitarre in den Händen zurück auf die Bühne brachten. Eine Chance, die nur Ausnahmetalente zu nutzen wissen. Damit spielte sich Tracy Chapman mit dieser Performance in die Herzen von Musikfans weltweit und so kürte das Rolling Stone Magazin Tracy Chapman zur Sängerin des Jahres 1988.

### Ein Sound als Gegenentwurf

Ganz anders, als der in den 1980ern so populäre Synthesizer-Sound der Popmusik überzeugte Tracy Chapman mit ihrem textlich sehr direkten, emotional berührenden und vor allem menschlichen Sound. David Kershenbaum, ihr Produzent (u. a. Duran Duran, Bryan Adams) und Förderer sorgte dafür, dass Chapmans charakteristische Stimme und die akustische Gitarre immer im Mittelpunkt standen, sobald sie im Studio war. Die 11 Songs auf dem Debütalbum stehen ganz im Zeichen des politischen und sozialen Engagements der Künstlerin. Darauf angesprochen entgegnete Tracy Chapman: „Ich werde von vielen Organisationen und Menschen angesprochen, die wollen, dass ich ihre verschiedenen wohltätigen Bemühungen in irgendeiner Weise unterstütze. Ich schaue mir diese Anfragen an und versuche im Grunde genommen, das zu tun, was ich kann. Und ich habe bestimmte eigene Interessen, in der Regel ein Interesse an den Menschenrechten".

### Musikalische Früherziehung

Aufgewachsen ist Tracy Chapman in Cleveland, Ohio. Von der alleinerziehen-

Bilder:© Janette Beckmann / WMG,, Auerbach Verlag

den Mutter bekam sie im Alter von 3 eine Ukulele geschenkt und so lernte Chapman bereits als Kind Gitarre und Klavier spielen. Mit 8 Jahren schrieb sie erste eigene Songs. Als Teenager machte sie Straßenmusik und konnte dank eines Stipendium ihr Anthropologiestudium an der privaten Tufts University in Boston, Massachusetts beginnen. „Als ich anfing, mir das Spielen selbst beizubringen, begannen meine Finger zu bluten. Aber ich liebte es einfach und bin dabeigeblieben." erinnert sich Tracy Chapman. Leidenschaft und Hingabe für die Musik gab es also bereits, als sie noch sehr klein war.

**Songs für die Ewigkeit**

Für den Opener „Talkin' Bout a Revolution" hatte Chapman mit gerade einmal 16 Jahren die Melodie geschrieben. Das Lied brachte ihr 1987 den ersten Plattenvertrag bei Elektra Records ein, als ihr Kommilitone Brian Koppelman seinen einflussreichen Vater – ein bekannter Musikverleger – auf die junge Stimme aufmerksam machte. Schon Mitte der Achtzigerjahre sang Tracy Chapman in Coffeehouses und Studentenklubs, Musik war nicht mehr als ein Hobby – „eigentlich wollte ich mein Studium zu Ende bringen und mir einen Job suchen". Überhaupt ist Tracy Chapman eine Künstlerin, die das Rampenlicht scheut. In der Tat ist sie so etwas wie eine Figur der Gegenkultur, die nie wirklich versuchte in den Mainstream zu gelangen. Doch sie machte natürlich auch Ausnahmen.

So trat Tracy Chapman am 2. November 2020, einen Tag vor den Präsidentschaftswahlen in den USA, mit „Talkin' Bout a Revolution" bei Late Night with Seth Meyers auf, um die Zuschauer an die Wahlurnen zu bewegen. Dieser erste Auftritt nach fünfjähriger TV-Abstinenz soll tatsächlich auch das Wahlergebnis beeinflusst haben. Auch Bernie Sanders nutzte die leise Friedenshymne für seinen Wahlkampf im Jahr 2016.

Als dritte Single wurde der Song „Fast Car" veröffentlicht und komplett von Tracy Chapman geschrieben. Bis zum besagten Konzert für Nelson Mandela war es relativ ruhig um den Song. Rückblickend ist „Fast Car" allerdings ein herausragendes Beispiel aus Chapmans früher Karriere. Wie bei fast allen Songs auf dem Debütalbum geht es um die Trostlosigkeit des Alltags, soziale Probleme und Kehrseite des American Dream. 35 Jahre nach dem Release des Albums haben diese Themen nichts an Aktualität eingebüßt, eher im Gegenteil. An Zeitlosigkeit ist „Tracy Chapman" daher nicht zu überbieten. Sicher auch ein Grund für die Popularität der Folksängerin – bis heute. Bei den 31. Annual Grammy Awards 1989 wurde „Fast Car" mit 3 Nominierungen in den folgenden Kategorien beste weibliche Pop-Gesangsdarbietung, Song des Jahres und Platte des Jahres geehrt. Schließlich gewann Chapman je einen Grammy Award für die beste weibliche Pop-Gesangsdarbietung, bester neuer Artist und bestes zeitgenössisches Folk-Album.

**Oft kopiert, nie erreicht**

Zu den populärsten Titeln Chapmans erster Platte zählt zweifelsohne die Ballade „Baby Can I Hold You". Selbst Neil Diamond hatte den Song für sein 1988er Album „The Best Years of Our Lives" gecovert. Erfolgreiche Versionen erschienen auch von Ronan Keating und Boyzone, wobei seinerzeit deren Interpretationen chartmäßig besser abschnitten als das Original. Die „Urversion" Chapmans schaffte es lediglich in Portugal auf Platz 1. In den US Billboard Hot 100, sowie in einigen anderen Ländern reichte es für Chartplatzierungen. Nur in die britischen Single-Charts schaffte es der Song nicht. In die internationalen Schlagzeilen schaffte es der Titel 2020, als die US-amerikanische Rapperin Nicki Minaj endlich einen Fall beilegte, der 2018 von Tracy Chapman gegen sie angestrengt wurde. Im Grunde wurde Minaj beschuldigt den Song „Baby Can I Hold You" gesampelt zu haben, auch nachdem es ihr vorab untersagt wurde. Allerdings wurde der daraus resultierende Song, auf dem Nicki Minaj dieses Sample verwendete („Sorry" feat. Nas) aufgrund von Chapmans fehlender Zustimmung nie offiziell veröffentlicht. Am Ende entschied ein Gericht, dass Minaj 450 000 Dollar zu zahlen hätte und die Sache wurde endgültig zu den Akten gelegt. Die Tatsache, dass eine Künstlerin so häufig kopiert und thematisiert wird, sagt viel über ihren Stellenwert in der Musikbranche aus. Tracy Chapman gehört sicher zu den ganz großen Vertreterinnen des Genres. Neben der Strahlkraft ihrer einzigartigen Stimme ist es besonders das Engagement für eine gerechtere Welt, was Tracy Chapman zu einer Art Ausnahmekünstlerin gemacht hat. Si erhielt 1997 die Ehrendoktorwürde der Saint Xavier University in Chicago. 2004 wurde ihr in Anerkennung des Engagements für sozialen Aktivismus von der Tufts University die Ehrendoktorwürde in bildender Kunst verliehen.

**Tracy Chapman heute**

Abgesehen vom besagten Urheberrechtsstreit war es die letzten Jahre recht ruhig um Tracy Chapman geworden. Sie ist zwar immer noch im Musikgeschäft unterwegs, aber in letzter Zeit nicht mehr wirklich aktiv. Ihr letztes und mittlerweile achtes Studioalbum „Our Bright Future" erschien im Jahr 2008. An den großen Erfolg ihres Debütalbum sollte keines der Folgealben anschließen können. Es hat sich bis heute weltweit über 28 Mio. Mal verkauft, wurde gut 500 Mio. Mal gestreamt und bescherte Tracy Chapman insgesamt drei Grammy Awards. Wir sind gespannt wie die Karriere weiter verläuft und spielen ihr zeitloses Klassiker-Debütalbum kontinuierlich auf Repeat. ■

*Die hier abgebildete EU-Pressung von 1988 gibt es für durchschnittlich 26 Euro auf Discogs zu kaufen.*

**Künstler/Albumtitel**
**Tracklist:**

1. Talkin' Bout a Revolution – 2:38
2. Fast Car – 4:58
3. Across the Lines – 3:22
4. Behind the Wall – 1:46
5. Baby Can I Hold You – 3:16
6. Mountains o' Things – 4:37
7. She's Got Her Ticket – 3:56
8. Why? – 2:01
9. For My Lover – 3:15
10. If Not Now… – 2:55
11. For You – 3:09

**Erscheinungsdatum:**
5. April 1988
**Label:** Elektra
**Spielzeit:** 36:11 Minuten
**Formate:** CD, LP, MC, Digital (Download, Streaming)

# Jukebox

## Martin Kohlstedt – Feld

In Zeiten von Tracks, Singles, Playlisten und TikTok legt Martin Kohlstedt ein Album vor, das beweist, warum das Format von größter Bedeutung ist. „Feld" ist ein lebender Körper, ein Film mit soghafter Dramaturgie. Und gleichzeitig ist jedes einzelne Stück voll von ungemeiner Strahlkraft und steht für sich, als in Vollendung ausgeformte Szene eines großen Ganzen. Das neue Kohlstedt Album „Feld" besticht in seiner Ästhetik, mehr noch, es setzt Standards darin, wie eine cutting edge Electronica Produktion mit analogen und akustischen Mindsets aus klassischem Klavier, Ambient, Field Recordings und Score Design zusammenkommen kann.
War „Flur" – das Vorgängeralbum – in seiner Fokussierung auf das Klavier ein von Kohlstedt bewusst gewähltes "Innehalten", so ist „Feld" ein Aufbruch, ein Loslaufen, ein Losrennen. Die Platte überrascht, überwältigt die Sinne. Das Album schwebt durch ein immenses Spektrum an Welten und vergisst dennoch nie seine Architektur, die übergeordnete Idee. Dies gelingt, weil Kohlstedt einerseits der kompositorischen Klarheit der Module und Stücke vertraut und dennoch intuitiv das zulässt, was er auch bei seinen Konzerten als Teil des Ganzen versteht: Die Fragilität, das Suchen und Scheitern, den Zufall und das zügellose Gleiten. Und so wird „Feld" zum Augenöffner, zur Inspiration und Reise, die sowohl im Kopf, als auch im Geiste resoniert; etwas, das in aktueller Musik selten zu finden ist. „Feld" ist ein Rausch, der bleibt.
Nach „Tag", „Nacht", „Strom", „Ströme" und „Flur" legt Kohlstedt nun sein sechstes Studioalbum vor. „Feld" erscheint als LP, CD, Tape und auf allen Plattformen am 31. März 2023.

## Luca Fogale – Run Where the Light Calls

Der kanadische Singer-Songwriter Luca Foagle beweist mit seiner EP „Run Where the Light Calls" sein berührendes Gespür für Verletzlichkeit und Tiefgang. Mit seinem melancholischen Songwriting hat er es bereits in namenhafte amerikanische TV-Serien wie Grey's Anatomy und NCIS Los Angeles geschafft und feierte jüngst den Meilenstein, dass seine Musik über 100 Millionen Mal gestreamt wurde.
Die acht Songs zählende EP „Run Where the Light Calls" besticht durch Luca Fogales ehrliches Songwriting, das mit warmen Melodien und seiner gefühlvollen Stimme direkt unter die Haut geht. Dabei singt er von Liebe, Trauer und Veränderung. Getragen von eingängigem Klavierspiel und sanften Gitarren erschafft der Singer-Songwriter einen sicheren, schützenden Raum, in dem alle Gefühle erlaubt sind. „Run Where the Light Calls" lebt davon, dass Luca Fogale tief in seine eigene Seele blickt, sein Inneres nach Außen kehrt. Das Resultat sind tiefsinnige Texte, in denen Luca Fogale pessimistischen Gedankengängen mit Liebe und authentischer Reflexion begegnet.
Spätestens seitdem er 2022 in seinem Heimatland Kanada für den Grammy-ebenbürtigen JUNO Award in der Kategorie „Künstler des Jahres" nominiert war, ist Luca Fogale kein Geheimtipp der Singer-Songwriter-Szene mehr. Mit der EP stellt er klar, dass an seinem „fogalesken", gefühlvollen Pop kein Weg vorbeiführt und er den passendsten Soundtrack liefert, um sich dieser kalten, von Krisen überschatteten Zeit entgegenzusetzen.

## Max Braun – Till Morning Comes

Der Musiker und Produzent Max Braun präsentiert via Marzipan Records sein Solo-Debütalbum „Till Morning Comes". In den neun facettenreich arrangierten Songs widmet sich der in Berlin ansässige Singer-Songwriter voll und ganz einem Zustand, den wir alle nur zu gut kennen: Der Schwelle zwischen Wirklichkeit und Traum, dem Einschlafen.
Die erste Single „Swooning and Swaying" deutete bereits einige Facetten dieses Zustands an. Hört man alle neun Songs des Albums, erschließt sich das Konzept von Max Braun und seine Vision geht auf. Dabei vermengt sich pastoraler Folk mit Elementen des Krautrock, des Minimalismus und der Avantgarde, verliert aber niemals an Wärme. Ein motorischer Puls verwandelt die Musik und lässt sie ins Unwirkliche gleiten: Der Traum beginnt.
Jeder Song auf „Till Morning Comes" schickt uns auf eine andere Reise und verpackt das Bild des Schwebens zwischen Wachzustand und Traum in einem eigenständigen Arrangement. Max Braun spielt Gitarren, Synthesizer, Mellotron, ein Glockenspiel und das Solina String Ensemble. Der gebürtige Baden-Württemberger singt mit ruhiger Stimme zu offenen Gitarrenstimmungen und über die rhythmischen Muster, die Fabian Wendt am Bass und Matteo Scrimali am Schlagzeug und Rhythmusmaschine auslegen. Jo Ambros' Gitarre kreist in langen instrumentalen Passagen über dieses Fundament, erkundet neue Räume und Farben.

*Bilder: XXX, Labels*

## DIRK. – Idiot Paradise

DIRK. veröffentlichten gerade ihr neues, antizipiertes Studioalbum „Idiot Paradise" via Mayway Records. Inzwischen zählen DIRK. zu den meistgespielten Indie-Bands Belgiens. Seit ihrer Gründung im Jahr 2016, brachten DIRK. bereits zwei erfolgreiche Alben hervor und stürmten rekordverdächtig mit drei (!) Singles zugleich die Indie-Charts Belgiens. Unter ihnen die – wie sollte es anders sein – erfolgsversprechende Single „Hit", die die Nummer-Eins-Platzierung erreichte.
In den letzten zwei Jahren hat die westflämische Band DIRK., die an genreverwandte Acts wie Pixies oder Fugazi erinnert, hart daran gearbeitet ein noch enger zusammengeschweißtes Vierergespann zu werden. Das Ergebnis ist auf Idiot Paradise zu hören. DIRK. klingen fokussierter und wilder, während sie gleichzeitig neue musikalische Gebiete erkunden und einen Hauch von internationaler Klasse und Humor beimischen, ähnlich wie es Blur Ende der 90er Jahre taten.
Der vielversprechende neue Longplayer „Idiot Paradise" erstreckt sich über zehn kraftvolle, eingängige Songs und gilt für DIRK. bereits jetzt als „game changer". Eröffnet wird das Album mit dem Song „Half-Life", der durch seine Noise-Alternative-Rock-Gitarren klingt, als hätten Sonic Youth die irischen Post-Punker von Fontaines D.C. für 2 Minuten und 45 Sekunden zurück in die 1990er Jahre befördert. Das starke Ohrwurm-Potenzial von DIRK. findet sich, samt dynamischer Gitarren-Riffs und mitreißender Hooks, in dem nostalgischen Titeltrack „Idiot Paradise" wieder. Auf den Songs „No" und „Roman Numerals" zeigen DIRK. ihren charakteristischen Gitarren-Sound, der ihre Musik seit Jahren ausmacht – energiegeladen und radiofreundlich zugleich. Mit dem Outro „Alarms" liefert die belgische Band den krönenden Abschluss, der „Idiot Paradise" auf eindrucksvolle Art und Weise vollendet.

## Black Honey – A Fistful of Peaches

Die renommierte britische Indie-Rock-Band Black Honey veröffentlicht am 17. März 2023 ihren dritten Longplayer „A Fistful of Peaches" via FoxFive Records. Mit diesem Album zeigen sich Black Honey von ihrer bisher intimsten und ehrlichsten Seite und liefern eine Platte, die das gesamte Spektrum menschlicher Emotionen abbildet – von dem Angenehmen bis hin zum Grausamen, von der Finsternis bis zum Licht.
Über den Entstehungsprozess der ersten beiden Alben hat sich das Quartett aus Brighton, bestehend aus Frontsängerin Izzy Bee Phillips, Gitarrist Chris Ostler, Bassist Tommy Taylor und Schlagzeuger Alex Woodward, in eine glitzernde, sepiafarbene Fantasiewelt zurückgezogen. Das hat ihnen unbestreitbar gutgetan: Mit der Veröffentlichung ihres selbstbetitelten Debütalbums entwickelten sich Black Honey 2018 zu einem Underground-Geheimtipp, folglich dann mit ihrem Top-10-Charterfolg „Written & Directed" (2021) zu einer echten „Breakthrough Success Story". Die Band hat sich im Laufe der letzten Jahre mit einem abwechslungsreichen Mix aus mitreißendem und nostalgischem Indie-Pop-Punk eine große Fangemeinde erspielt und obendrein, zusätzlich zu ihrer eigenen ausverkauften Headline-Tour, als Support namhafte Acts wie Liam Gallagher, The Libertines, IDLES und The Vaccines begleitet.
Während Black Honey bereits auf dem Vorgängeralbum „Written & Directed" bewiesen, dass sie in der Lage sind in scheinbar konträre Genres einzutauchen und daraus etwas Neues und Eigenes zu kreieren, wirkt die Band auf „A Fistful of Peaches" fokussierter und klarer denn je.

## Amber Run – How To Be Human

„How To Be Human" mag wie ein großes Gefühl klingen, aber wenn man es auf den Punkt bringt, ist es das ursprünglichste Rätsel von allen. Wie kann man glücklich sein? Wie kann man zufrieden sein? Wie man Frieden in der Welt und vor allem in sich selbst findet. Das sind Fragen, die uns alle plagen und die auch Joe Keogh beschäftigten, als Amber Run mit der Arbeit an ihrem neuesten Album begannen.
„You know those annoying emails you get that are like, 'How to become a millionaire in one month'. 'How to get abs in six seconds'," lacht Joe. „I was like, I wish someone would just tell me how to get by and live on the centre line and how to just continue."
Amber Run – ergänzt durch den Bassisten Tomas Sperring und den Keyboarder Henry Wyeth – haben es geschafft, nicht nur weiterzumachen, sondern durch das gemeinsame Musizieren auf ihre eigene Art und Weise zu prosperieren. Sie veröffentlichten ihr Debütalbum „5AM" im Jahr 2014 über RCA und bauten dauerhafte Beziehungen zu einer Fangemeinde auf, die in ihrem tief bewegenden Songwriting einen Bezug zu ihnen gefunden hatte.
Als sie 2017 beim Indie-Label Easy Life Records für ihre zweite und dritte LP „For A Moment, I Was Lost" und „Philophobia" unterschrieben, baute die Band ihre Fangemeinde organisch weiter auf und lud mit ihren Songs, die oft die schwierigen Momente des Lebens auf den Punkt bringen, zu offenen Dialogen ein. Ihre Anfang 2014 erschienene Single „I Found" hat ein Eigenleben entwickelt, wurde gigantische 300 Millionen Mal auf Spotify angehört und wurde von einer neuen Generation von Fans auf TikTok aufgenommen, wo mehr als eine halbe Million Menschen von dem Song inspirierte Videos erstellt haben. Offline hat die Band vor kurzem ihre ersten Tourdaten in Europa und Nordamerika ausverkauft, was in ihren bisher größten Shows gipfelte, darunter im Londoner Roundhouse, bevor sie im Vorfeld ihres kommenden Albums beim Label TRIPEL unterschrieben.

# Designlautsprecher

Passend zur HIGH END Messe in München widmen wir uns in der Mai-Ausgabe einem ganz besonderen Thema: Designlautsprecher. Denn dass Lautsprecher nicht nur außerordentllich gut klingen können, sondern auch unglaublich aufregend und bisweilen wie extravagante Kunstobjekte anmuten können, wollen wir mit diesem Themenspecial beweisen.

Bereits länger von uns geplant, haben wir in dem Heft zahlreiche HiFi-Leckerbissen zusammen gestellt, nach denen sich Audiophile ganz gierig die Finger lecken werden. So freuen wir uns auf die Test-Premiere der brandneuen Cabasse The Pearl Pelegrina, mit der die Franzosen einmal mehr ihren Anspruch als einer der aufregendsten Lautsprecherbauer weltweit untermauern. Ganz oben im High-End-Regal rangieren die extravaganten Schallwandler von Wilson Audio, mit einem hervorragenden Ruf, der ihnen in der Szene seit Jahrzehnten voraus eilt. Aus dem exquisiten Portfolio der Amerikaner haben wir die Wilson Audio Alexia V für den Hörtest in unser Testlabor bestellt, die die Preisgrenze im Bereich Lautsprecher mal eben galant nach ganz weit oben verschieben. Dass Designlautsprecher aber auch etwas für den kleineren Geldbeutel sein können, möchte das junge österreichische Unternehmen Mo Sound mit seinen raffinierten Keramik-Kugellautsprechern unter Beweis stellen. Diese und viele weitere spannende Designikonen des Lautsprecherbaus erwarten Sie im kommenden Heft, doch allzuviel möchten wir vorab noch nicht verraten. Bleiben Sie gespannt und freuen Sie sich jetzt schon auf die nächste AUDIO TEST 04/23. ■

*Bilder: ATR – Audio Trade, Mo Sound, Wilson Audio*

Die nächste **AUDIO TEST** erscheint am 17. Mai 2023.

**Durch aktuelle Anlässe können sich die Themen kurzfristig ändern*

**AUDIO TEST**

## Impressum

**Verleger:**
Auerbach Verlag und Infodienste GmbH
Oststraße 40 – 44, 04317 Leipzig
Tel. (03 41) 3 55 79-100
Fax (03 41) 3 55 79-111

**Herausgeber:**
Stefan Goedecke, Torsten Herres, Stefan Hofmeir, Florian Pötzsch

**Chefredaktion:**
Stefan Goedecke (ViSdP)

**Test- und Produktionsleitung:**
Benjamin Mächler

**Autoren dieser Ausgabe:**
Artur Evers, Stefan Goedecke, Christian Kautz, Thomas Kirsche, Patrice Lipeb Benjamin Mächler, Simon Mendel

**Layout:**
Annemarie Belabbas, Stefan Kretzschmar, Kim Trank (Leitung)

**Anschrift:**
Auerbach Verlag und Infodienste GmbH
Redaktion AUDIO TEST
Oststraße 40 – 44, 04317 Leipzig
leserbriefe@audio-test.at
www.likehifi.de

**Anzeigen:**
Eveline Hofmann, Benjamin Mächler, Carsten Philipp (Leitung)
Tel. (03 41) 3 55 79-120
Fax (03 41) 3 55 79-111
anzeigen@av.de

**Abonnenten:**
Tel. (03 41) 3 55 79-140
Fax (03 41) 3 55 79-111
abo@av.de

**Produktbetreuung:**
Andreas Schulz

**Vertrieb:**
DMV Der Medienvertrieb GmbH & Co. KG
Meßberg 1
20086 Hamburg
Tel. (040) 3 01 91 80-0

ISSN: 1868-484X
Erscheinungsweise: 8 × im Jahr
Einzelpreis Deutschland: 5,99 Euro
Jahresabo Deutschland: 39,90 Euro
Jahresabo Ausland: 54,90 Euro

**Druck:**
Triangl a.s., Prag, Tschechien

© 2023 von Auerbach Verlag und Infodienste GmbH, Leipzig. Vervielfältigung und Verbreitung von Artikeln, Grafiken, Fotos durch jedes Medium ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung des Verlags gestattet.

Die Interviews geben die Meinungen der Interviewpartner wieder. Diese muss nicht der Meinung des Verlages entsprechen. Für die Aussagen des Interviewpartners wird keine Haftung übernommen.

Trotz sorgfältiger Prüfung kann keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben übernommen werden. Schutzrechte auf Produktnamen oder Produkte sind in den einzelnen Artikeln nicht zwingend erwähnt. Namentliche oder mit Initialen gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Datenträger und Fotos übernimmt der Verlag keine Haftung. Die Zustimmung zum Abdruck wird vorausgesetzt. Der Autor erklärt mit der Einsendung von Material, dass dieses frei von Rechten Dritter ist. Mit der Honorierung von Manuskripten, Fotos und anderem Material erwirbt der Verlag die Rechte daran. Gerichtsstand ist Leipzig.

Informationen zum Datenschutz unter:
www.av.de/datenschutzerklaerung

# SAVE THE DATE!

MITTELDEUTSCHE
HIFI-TAGE 2023

# 4./5. NOVEMBER
# LEIPZIG

Mitteldeutschlands größte HiFi-Messe

facebook.com/hifitage

www.mdht.de

AUDIO TEST

UNI HIFI

LIKE HIFI.de

Die neue Bowers & Wilkins 700 Serie zeichnet sich durch Eleganz und Leistungsfähigkeit aus. Jedes Modell unserer umfassendsten Serie wurde von Tonstudio-Lautsprechern inspiriert und enthält innovative Technologien, die für unsere Flaggschiff-Serie 800 Diamond entwickelt wurden.
Studio-Sound in Ihrem Zuhause
Ab sofort im autorisierten Bowers & Wilkins Fachhandel erhältlich.
bowerswilkins.com
Bowers & Wilkins